COMUNICACIONES de la SOCIEDAD MALACOLOGICA DEL URUGUAY

MONTEVIDEO URUGUAY

Vol. VII 1987 Nº 52-53

Volumen en homenaje a ELISEO DUARTE (1896-1987)

- S U M A R I O -

Págs.

SICARDI, O.E. - Obituarios: Eliseo Duarte Strambi 1-2
Violeta Bonino de Langguth ... 2

BREMEC, Claudia S.- Macrobentos del área de Bahía Blanca con especial referencia a la malacofauna infralitoral 3-39

FIGUEIRAS, Alfredo - Fauna Eodevónica del Uruguay 41-56

RIOS, Eliézer de C., Iara S. CALVO & Lauro J. BARCELLOS.- Moluscos marinos de la Isla Trinidad 57-62

RIOS, Eliézer de C. y Iara S. CALVO - Moluscos hallados en el tubo digestivo de algunos peces marinos de Río Grande del Sur 63-66

CAZZANIGA, Néstor J.- Expansión de Pomacea canaliculata (Gastropoda:Ampullariidae) en Asia. Un comentario de bibliografía reciente 67-68

PITA, Jorge - Secretaría: Actividades sociales 69-70

SICARDI, Omar E.- Biblioteca: Publicaciones recibidas 70-73

(Publicado en mayo de 1989)

--- ---o--o==o==o--o--- ---

S O C I E D A D M A L A C O L O G I C A D E L U R U G U A Y

Con Personería Jurídica

C O M I S I O N D I R E C T I V A

Ejercicio: 1º agosto 1987 - 31 julio 1990

TITULARES		SUPLENTES
Presidente:	Elías H. Ureta	1 - Víctor Scarabino
Secretario:	Jorge Pita	2 - Alfredo Figueiras
Tesorero:	Jorge C. Broggi	3 - Omar E. Sicardi
Vocal 1:	Mario A. Demicheli	4 - José Csikany
Vocal 2:	José F. Gatti	5 - Raúl Pérez

Bibliotecario: Omar E. Sicardi

Comisión de Publicaciones: Alfredo Figueiras y Omar E. Sicardi

--- --- --- --- --- --- --- --- ---

Correspondence must be addressed to:

Secretario de la
Sociedad Malacológica del Uruguay
Jorge Pita
Casilla de Correo Nº 1401
MONTEVIDEO URUGUAY

- ELISEO DUARTE STRAMBI -

1896 - 1987

Con gran pesar que acongoja nuestro espíritu, comunicamos la desaparición física de nuestro entrañable amigo Don Eliseo Duarte, acaecida el 1º de julio de 1987.

Con él se ha ido no sólo un miembro fundador de nuestra Sociedad, sino también un hombre excepcional, siempre dispuesto a crear amistad. Influído por ese hermoso don, desparramó la suya por todos los confines del globo y creó un extenso grupo de verdaderos amigos, desde nuestro humilde país hasta remotas regiones del Mundo, de cuya amistad gozó de por vida, ya que poseía ese don especial que hacía factible que ella perdurara.

Entre ellos recordamos, de las frecuentes conversaciones con él mantenidas, algunos nombres:

Altimira Aleu, Max Birabén y María I. Hylton Scott de Birabén, John B. Burch, José R. Castellanos, Arthur H. Clarke, William Clench, Karl Jacobson, Norman Magaldi, Muñoz Moratón, G.W. Nowell Usticke, William E. Old Jr., Joao de Paiva Carvalho, Juan J. Parodiz, Eliézer de Carvalho Rios, José Willibaldo Thomé, E. Vega, Wolfgang K. Weyrauch, ...

Desde temprana edad fue un gran admirador del científico francés Juan Enrique Fabre, quien con sus magníficos libros sobre Historia Natural cautivaba a sus lectores, y él lo tomó como un ejemplo que todos deberíamos seguir.

Luego nació su afición a la malacología, al comenzar su colección con un hermoso caracol que había pertenecido a su abuelo; pasaron los años y su colección creció, llegando a ser un ejemplo dentro de las colecciones uruguayas. Al llegar a la edad de retiro colaboró con el Museo Nacional de Historia Natural, contribuyendo al ordenamiento de la colección de la sección de Malacología.

Su especial personalidad lo hizo merecedor de que varias especies fueran denominadas en su honor:

Buccinanops duartei Klappenbach, 1961
Systrophia (*Scolodonta*) *eliseoduartei* Weyrauch, 1966
Americominella duartei Klappenbach y Ureta, 1972
Siratus eliseoduartei Figueiras y Broggi, 1976
Wemersoniella duartei Scarabino, 1986

las que dejan en el ámbito malacológico su recuerdo para la posteridad.

Brindó a todos aquellos que se interesaban en la conquiliología sus sensatos y buenos consejos, sobre todo transmitiendo su experiencia referente a la ética que debe imperar en las relaciones de canje, experiencia por él adquirida en múltiples contactos con coleccionistas de todo el orbe.

El recuerdo de su especial personalidad nos acompañará eternamente y hará que lo tengamos siempre a nuestro lado.

A su esposa Doña Aurora Troitiño, a su hijo Ariel y a toda la la familia, les hacemos llegar nuestras más sinceras condolencias.

O.E.S.

- - - - - - - - + - - - - - - - -

VIOLETA BONINO DE LANGGUTH

Con gran pesar debemos informar el fallecimiento de nuestra estimada consocia Dña. Violeta Bonino de Langguth, ocurrido el 25 de abril de 1987, después de una larga dolencia.

Miembro de nuestra Sociedad desde los principios de la misma, a poco de su fundación, nos hizo gozar de su grata presencia y cordial amistad en todas las reuniones quincenales de la misma, haciéndonos partícipes de su característica amabilidad.

Componente del famoso grupo de estudio de las Ciencias Naturales fundado por Francisco "Pancho" Oliveras, participó también, acompañada por su esposo Don Alfredo Langguth, en casi todos los viajes de colecta y observación organizados por ese grupo, recorriendo casi todo nuestro país, en interesantes campamentos. También debemos destacar el cargo de Asistente que desempeñó en el Departamento de Paleontología de la Facultad de Humanidades y Ciencias por varios años, donde se vió rodeada de la estima y amistad de todos aquellos que la conocieron.

En nuestras "Comunicaciones" publicó dos interesantes trabajos titulados: "Los primitivos habitantes del Uruguay y el uso de los moluscos en su economía, en su decoración y en sus ritos" y "Nota sobre moluscos Holocenos y actuales de la costa atlántica uruguaya", a más de participar en numerosas charlas de divulgación en nuestras reuniones quincenales.

De ella nos quedará por siempre un agradable recuerdo, y es nuestro deseo hacer llegar a sus familiares nuestras más sinceras condolencias.

O.E.S.

--- --- --- +++ --- --- ---

MACROBENTOS DEL AREA DE BAHIA BLANCA CON ESPECIAL REFERENCIA A LA MALACOFAUNA INFRALITORAL♀

Claudia S. BREMEC*

ABSTRACT: MACROBENTHOS OF THE BAHIA BLANCA AREA, WITH SPECIAL REFERENCE TO INFRALITORAL MACROFAUNA

Benthic surveys were carried out monthly at three sampling stations in the area of Bahía Blanca (38°30'- 39°25' S; 61°15'- 63°00'W, approximately) between September 1982 and August 1983.

Qualitative dominances (Bouderesque, 1971) were computed for all the taxonomic groups, being the molluscs represented by the greatest number of species in every sampling station. A total of twenty nine species of molluscs was collected. A review of their main local bibliographic references, type of bottom, depth, and geographical distribution is included.

The present information suggests the dominance of tipically subtropical malacofauna in the surveyed area.

RESUMEN

Se realizaron muestreos bentónicos mensuales en tres estaciones ubicadas en el área de Bahía Blanca (38°30'- 39°25' S; 61°15'- 63°00' O, aproximadamente) durante setiembre de 1982 y agosto de 1983.

Las dominancias cualitativas (Bouderesque, 1971) calculadas para cada grupo taxonómico, reflejan que los moluscos fueron representados por el mayor número de especies en todas las estaciones de muestreo. Se presenta un inventario de las 29 especies de moluscos colectadas, donde figuran los antecedentes bibliográficos más importantes para Argentina y Uruguay, tipo de fondo, profundidad y distribución geográfica de cada una de ellas.

La información disponible sugiere el dominio de malacofauna típicamente subtropical en el área muestreada.

♀ Contribución Científica Nº 147 del Instituto Argentino de Oceanografía (Av. Alem 53, Bahía Blanca, Argentina).

* Becaria del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Playa Grande, Casilla de Correo 175, Código Postal 7600, Mar del Plata, Argentina.

INTRODUCCION

El área de Bahía Blanca (Provincia de Buenos Aires) cuenta con escasos relevamientos bentónicos y es conocida fundamentalmente a través de estudios sobre fouling en Puerto Ingeniero White (Valentinuzzi de Santos, 1971; Martínez, 1982; Martínez *et al.*, 1984) y Puerto Belgrano (Bastida y Torti, 1971; Bastida *et al.*, 1974a, 1974b; Bastida y Lichtschein de Bastida, 1978). Contribuciones recientes se refieren a asociaciones de sustratos naturales para el meso e infralitoral de la Bahía Blanca e infralitoral de Monte Hermoso (Elías, 1985, 1987; Bremec, 1986a, 1986b; Elías y Bremec, 1986).

En esta oportunidad, se presentan resultados obtenidos a partir de muestreos realizados en el área externa de la bahía Blanca (38° [illegible]' y 39° 25' S - 61° 15' y 63° 00' O aproximadamente). Si bien el objetivo primario es dar a conocer un inventario de las especies de moluscos colectadas, se expone en primer lugar, la representatividad de los grupos taxonómicos encontrados en cada estación de muestreo. Posteriormente se incluye el inventario mencionado, donde figuran los antecedentes más importantes para Argentina y Uruguay que se refieren a dichas especies.

MATERIAL Y METODOS

Durante el período comprendido entre setiembre de 1982 y agosto de 1983, se realizaron muestreos bentónicos en tres estaciones coincidentes con la ubicación de las Boyas Faro, 2 y 4 del Canal de Acceso a Puerto Ingeniero White (Figura 1). Las muestras de sedimento y fauna acompañante fueron obtenidas con rastra biológica rectangular clásica (cf. Holme, 1971) y lavadas sobre tamiz de 1 mm., mientras que los sedimentos se tomaron con rastra geológica con bolsa colectora de lona. Este material se procesó según la metodología indicada por Krumbein y Pettijohn (1938) y se caracterizó de acuerdo con la escala geométrica de Wentworth (1922). Los valores de profundidad se registraron con el equipo de ecosonda de la embarcación. El apoyo logístico fue brindado por Prefectura Naval Argentina, institución que facilitó embarques mensuales en sus Buques Guardacostas.

Para describir la representatividad de los grupos taxonómicos, se eligieron los parámetros aplicables a especies o grupos de especies expuestos por Bouderesque (1971):

- Dominancia cualitativa de un grupo taxonómico, calculada según la fórmula $DQi = (Qi/Qt) \times 100$, donde
  - DQi = dominancia cualitativa del grupo taxonómico "i";
  - Qi = promedio del número de especies del subgrupo;
  - Qt = promedio del número total de especies del conjunto de muestras considerado.

- Grado de presencia de cada especie, determinado según el porcentaje de muestras en que apareció, y posteriormente ordenado de acuerdo con la siguiente escala:

Ocasional	1 = 0-20% de las muestras
Escaso	2 = 21-40% de las muestras
Común	3 = 41-60% de las muestras
Abundante	4 = 61-80% de las muestras
Muy abundante	5 = 81-100% de las muestras

En el inventario faunístico se presenta un detalle de la bibliografía, donde se tratan aspectos vinculados con las especies de moluscos colectadas, reuniendo así los antecedentes locales más relevantes en relación con dichos taxones. Por tal motivo no se incluyen las sinonimias, dado que se citan los trabajos donde éstas se incluyen extensamente. La profundidad y tipo de fondo señalados corresponden al presente muestreo, y la distribución geográfica se tomó de los trabajos referidos. Estos también fueron consultados para determinar las especies, las cuales pertenecen al Instituto Argentino de Oceanografía y están a cargo de la autora.

RESULTADOS

Características de los sedimentos

De acuerdo con el análisis indicado, los sedimentos colectados en las estaciones Boya Faro y Boya 2 se ajustan a la clasificación de "arenas finas a muy finas", mientras que los de la estación Boya 4 presentan características variables. Los porcentajes de fracción fina fueron más elevados que en las otras dos estaciones de muestreo en todas sus muestras, clasificándose como "areno-limosas", "limo areno arcillosas", "limo arcillo arenosas" y "arena muy fina a fina". En cuanto a las profundidades registradas, los promedios calculados para cada estación de muestreo son:

Estación Boya Faro = 18m
Estación Boya 2 = 14m
Estación Boya 4 = 12m

Dominancias cualitativas

Considerando el número de especies que representó a cada grupo taxonómico, se calcularon las dominancias cualitativas de los mismos en las tres estaciones de muestreo. Los resultados reflejan un patrón semejante para todos los casos, siendo los moluscos el grupo representado por mayor número de especies. En las estaciones Boya Faro y Boya 2 el segundo lugar fue ocupado por los crustáceos, y compartido con los poliquetos en Boya 4. Puede observarse también que

las dominancias cualitativas de estos grupos taxonómicos alcanzaron valores muy similares (Tabla I, Figura 2).

Un panorama particular presentó la macrofauna en Boya Faro, dado que el tercer lugar de orden correspondió a los equinodermos, seguido por briozoos, poliquetos, celenterados y cordados. En cambio, las otras dos estaciones de muestreo se caracterizaron por exhibir, en líneas generales, valores de dominancia cualitativa cercanos para el resto de los grupos taxonómicos. La única referencia notoria se debió a un valor escasamente menor en la dominancia de poliquetos en Boya 2, manteniendo el resto de los grupos proporciones prácticamente iguales.

Debido a que las dominancias cualitativas expuestas están determinadas por el número de especies presentes en cada grupo de muestras considerado, es de interés conocer cuales de ellas aparecieron con mayor frecuencia. Por lo tanto, se calculó la presencia de cada especie para toda el área muestreada, e individualmente para las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4 (Tabla II).

Las especies que se mostraron habitualmente presentes en la zona estudiada fueron once, alcanzando los valores "3" y "4" de la escala que se utilizó. Siete de ellas mantuvieron los valores "3", "4" y "5" en forma independiente para cada lugar de muestreo. Tales especies colectadas más regularmente fueron:

Angulus gibber, Corbula patagonica, Mactra marplatensis, Pagurus exilis, Membranipora puelcha, Membranipora sp. y Obelia bicuspidata.

Si bien las cuatro restantes no conservaron valores de escala considerables para todas las estaciones de muestreo, sí estuvieron presentes en forma ocasional, es decir, en baja proporción de muestras. Se incluyen en este grupo Adrana electa (presencia común en Boya 2 y Boya 4); Aglaophamus sp. (Presencia abundante en Boyas 2 y 4); Ninoe brasiliensis (presencia muy abundante en Boya 4) y Celleporella hyalina (presencia abundante en Boya Faro y común en Boya 4).

Ciertas especies fueron macadamente frecuentes, y en determinados casos, exclusivas en algunas estaciones de muestreo, reflejando particularidades en la fauna de cada sitio muesreado. Todas mostraron grados de presencia total bajos, perteneciendo la mayor parte de ellas a la estación Boya 4. Se incluyen en este grupo:

Buccinanops globulosum, Olivancillaria carcellesi, Pitaria rostrata, Solen tehuelchus, Buccinanops gradatum, tanaidáceos, Loxopagurus loxochelis, Serolis marplatensis, Axiothella sp., Paraprionospio sp., Glycera sp., Amphicteis sp., Pherusa sp. y Plumularia setacea. Se destacaron Drilonereis simplex y Encope emarginata por ser exclusivas de Boya 2 y Boya Faro, con presencias abundante y muy abundante

respectivamente; y Pagurus criniticornis por formar parte de casi todas las muestras obtenidas en la estación Boya Faro.

Inventario faunístico

Del total de ochenta y siete taxones identificados, sesenta fueron determinados hasta nivel específico. En esta sección se presenta un detalle de la bibliografía consultada para cada una de las veintinueve especies de moluscos colectadas. Los antecedentes relacionados con el resto de los taxones puede consultarse en Bremec (1986b).

Phylum MOLLUSCA

Crepidula unguiformis Lamarck, 1822

Crepidula unguiformis: Parodiz, 1939 (sinonimia, clave de identificación, distribución geográfica); Carcelles, 1944, 1950 (zoogeografía, distribución geográfica); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, distribución geográfica, habitat); Figueiras y Sicardi, 1971 (distribución geográfica); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 12 ejemplares procedentes de estación Boya Faro.

Profundidad: 17,5 a 18,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina.

Distribución geográfica: cuenta con menciones para la costa atlántica de América del Norte, Antillas, Brasil, Uruguay, Argentina (costa bonaerense), California hasta Perú, Mediterráneo, Australia y Nueva Zelanda.

Observaciones: se colectaron dos ejemplares de Crepidula procedentes de las estaciones Boya Faro y 2, entre 13,5 y 16,5 metros de profundidad, y en fondos de arena fina a muy fina.

Turbonilla uruguayensis Pilsbry, 1897

Turbonilla uruguayensis: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, distribución geográfica, habitat, descripción); Castellanos, 1971 (distribución); Rios, 1972-1973 (distribución geográfica); Figueiras y Sicardi, 1974 (distribución geográfica); Rios, 1975 (sinonimia, distribución geográfica); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-1977 (distribución geográfica); Penchas-

zadeh, 1979 (relaciones interespecíficas); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Castellanos, 1982a (distribución geográfica).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya 2.

Profundidad: 13,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina.

Distribución geográfica: según la bibliografía consultada desde latitud 35° S hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos del litoral.

Turbonilla sp. cf. T. uruguayensis Pilsbry, 1897

Material estudiado: 2 ejemplares procedentes de la estación Boya 4.

Profundidad: 11,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvo muestra de sedimentos.

Natica isabelleana d'Orbigny, 1840

Natica isabelleana: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Parodiz, 1948 (distribución geográfica); Castellanos, 1970a, 1971 (clave de identificación, habitat, sinonimia, descripción, distribución geográfica); Figueiras y Sicardi, 1971 (distribución geográfica); Juanicó y Rodríguez Moyano, 1975 (fauna asociada); Pollitzer, 1980 (revisión taxonómica); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Castellanos, 1982b (distribución geográfica).

Material estudiado: 2 ejemplares procedentes de la estación Boya 4.

Profundidad: 10,5 metros.

Tipo de fondo: arena muy fina a fina y arena con limo.

Distribución geográfica: cuenta con menciones desde el sur de Brasil hasta Chubut, en fondos litorales arenosos y areno-fangosos.

Epitonium georgettina (Kiener, 1839)

Epitonium georgettina: Carcelles, 1950 (distribución geográfica); Castellanos, 1970a (distribución geográfica, habitat, descripción, sinonimia, clave de identificación); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1971 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1971 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (sinonimia, distribución); Scarabino, 1976-77 (distribución); Penchaszadeh, 1979 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1982a (distribución).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya 4.

Profundidad: 10,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvieron sedimentos.

Distribución geográfica: citada desde Rio Grande do Sul hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos, de piedra y conchilla de la zona litoral.

Anachis moleculina (Duclos, 1835)

Anachis moleculina: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Castellanos y Fernández, 1965a (sinonimia); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1972 (distribución); Sicardi, 1975 (distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Castellanos, 1979 (revisión, nomenclatura); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 6 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro y Boya 2.

Profundidad: 10,5 a 19 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina.

Distribución geográfica: según la bibliografía, desde Carolina del Norte (Estados Unidos de América) hasta Tierra del Fuego, en fondos de conchilla, arenosos o areno-fangosos del litoral.

Dorsanum moniliferum (Valenciennes, 1834)

Dorsanum moniliferum: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Olivier et al., 1968b (ecología); Castellanos, 1970b (sinonimia, clave de identificación, descripción, habitat, distribución); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Penchaszadeh, 1971a,b (reproducción); Figueiras y Sicardi, 1972 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (sinonimia, distribución); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 6 ejemplares procedentes de la estación Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 14 metros.

Tipo de fondo: arena muy fina a fina y arena con limo.

Distribución geográfica: según la bibliografía consultada se distribuye desde Terranova, Brasil, hasta el norte de Patagonia; otros autores la señalan desde Rio de Janeiro hasta Golfo San Matías. Habita fondos litorales arenosos, de conchilla y piedra.

Buccinanops globulosum (Kiener, 1834)

Buccinanops globulosum: Carcelles, 1944, 1950 (zoogeografía, distribución geográfica); Parodiz, 1948 (distribución); Olivier et al., 1966 (asociaciones faunísticas); Castellanos 1970a (sinonimia, clave de identificación, descripción, habitat, distribución); Penchaszadeh, 1971a (distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1972 (distribución); Scarabino 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1978, 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Elías, 1985 (asociaciones faunísticas).

Material estudiado: 28 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 18,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina y arena con limo.

Distribución geográfica: cuenta con menciones desde Uruguay hasta Santa Cruz, por lo general en fondos arenosos.

Buccinanops gradatum (Deshayes, 1844)

Buccinanops gradatum: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Parodiz, 1948 (distribución); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, habitat, sinonimia, distribución); Penchaszadeh, 1971a, 1973a (embriología); Figueiras y Sicardi, 1972 (distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Juanicó y Rodríguez Moyano, 1975 (fauna asociada); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (Sinonimia).

Material estudiado: 15 ejemplares procedentes de la estación Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 14 metros.

Tipo de fondo: arena con limo y limo areno arcilloso.

Distribución geográfica: según la bibliografía se distribuye desde Brasil hasta la Patagonia, en fondos litorales de arena, conchilla y piedra.

Zidona angulata Swainson, 1821

Zidona angulata: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución); Parodiz, 1948 (distribución); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Olivier et al., 1968b (ecología); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Olivier et al., 1971b (distribución); Rios, 1975 (sinonimia,

distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya 2.

Profundidad: 14,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvieron sedimentos.

Distribución geográfica: desde Rio Grande do Sul hasta la región magallánica, en fondos arenosos y aguas poco profundas.

Adelomelon brasiliana (Lamarck, 1811)

Adelomelon brasiliana: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, habitat, sinonimia, distribución); Mahieu et al., 1974 (embriología); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Rios, 1975 (distribución, sinonimia); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Aramayo y Farinati, 1982 (distribución).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya 4.

Profundidad: 10,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvieron sedimentos.

Distribución geográfica: desde Río de Janeiro hasta Río Negro, en fondos arenosos litorales.

Olivancillaria uretai Klappenbach, 1965

Olivancillaria uretai: Klappenbach, 1965 (descripción original); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Olivier et al., 1968b, (ecología); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, descripción, habitat, distribución geográfica); Castellanos, 1971 (distribución); Olivier et al., 1971a (fauna asociada); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Ríos, 1975 (distribución, sinonimia); Scarabino, 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya Faro.

Profundidad: 16,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvieron sedimentos.

Distribución geográfica: especie señalada desde Río de Janeiro hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos y areno-fangosos.

Olivancillaria carcellesi Klappenbach, 1965

Olivancillaria carcellesi: Klappenbach, 1965 (descripción original); Olivier et al., 1968b (ecología); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Rios, 1975 (distribución, sinonimia); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución).

Material estudiado: 36 ejemplares procedentes de las estaciones Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 14 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina, arena muy fina a fina, arena con limo y limo areno-arcilloso.

Distribución geográfica: desde Río de Janeiro hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos litorales.

Ancilla tankervillei Swainson, 1860

Ancilla tankervillei: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Fernández, 1965 (descripción, sinonimia, distribución); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Castellanos, 1970a clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Rios, 1975 (distribución, sinonimia).

Material estudiado: 4 ejemplares procedentes de estación Boya Faro.

Profundidad: 16 a 17,5 metros.

Tipo de fondo: no se otuvieron sedimentos.

Distribución geográfica: cuenta con menciones para el Mar Caribe, costa de Brasil hasta el Río de la Plata, costa bonaerense y Golfo San Matías; en fondos arenosos o areno-fangosos del litoral.

Olivella puelchana (d'Orbigny, 1835)

Olivella puelchana: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Castellanos y Fernández, 1965b (descripción, sinonimia); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Castellanos, 1970a clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1971 (distribución); Olivier et al., 1971b (distribución); Ríos, 1972-73 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Milstein et al., 1976

(asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya 2.

Profundidad: 13,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina.

Distribución geográfica: desde Rio Grande do Sul (Brasil) hasta Golfo Nuevo, habitando fondos arenosos o areno-fangosos litorales.

Olivella plata (Ihering, 1909)

Olivella plata: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Castellanos y Fernández, 1965b (sinonimia, distribución); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Scarabino, 1976-77 (distribución).

Material estudiado: 20 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 16,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina, arena con limo y arena muy fina a fina.

Distribución geográfica: especie indicada desde Golfo Nuevo hasta Rio Grande do Sul, en fondos arenosos y areno-fangosos del litoral.

Marginella prunum Gmelin, 1788

Marginella prunum: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Castellanos, 1983 (distribución).

Material estudiado: 4 ejemplares procedentes de la estación Boya Faro.

Profundidad: 16 a 18,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina.

Distribución geográfica: cuenta con menciones desde las Antillas hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos litorales.

Terebra gemmulata Kiener, 1835

Terebra gemmulata: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Parodiz, 1948 (distribución); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, descripción, habitat, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1973 (distribución); Juanicó y Rodríguez Moyano, 1975 (fauna asociada); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Scarabino, 1976-77 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 5 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 17,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina, arena con limo y arena muy fina a fina.

Distribución geográfica: según la bibliografía consultada se distribuye desde Río de Janeiro hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos, pedregosos y areno-fangosos.

--- --- --- - --- --- ---

Cadulus quadridentatus (Dall, 1881)

Cadulus quadridentatus: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Figueiras y Sicardi, 1968 (distribución); Castellanos, 1970a (Clave de identificación, sinonimia, descripción, habitat, distribución); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Scarabino, 1970 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (sinonimia, distribución); Penchaszadeh, 1979 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1982b (distribución).

Material estudiado: 8 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro y Boya 2.

Profundidad: 13,5 a 19 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina.

Distribución geográfica: cuenta con citas desde Cabo Hatteras hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos y areno-fangosos.

--- --- --- - --- --- ---

Malletia cumingi (Hanley, 1860)

Malletia cumingi: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Ringuelet, 1966 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1968

(distribución); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Figueiras, 1975 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya 4.

Profundidad: 15,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvo muestra geológica.

Distribución geográfica: mencionada desde Río de Janeiro hasta Magallanes, en fondos de arena del litoral.

Adrana electa (Adams, 1846)

Adrana electa: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Olivier et al., 1968a,b (asociaciones faunísticas, ecología); Castellanos, 1970a (sinonimia, clave de identificación, habitat, descripción, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Figueiras, 1975 (descripción, distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 93 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 18,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina, arena muy fina a fina, arena con limo y limo areno-arcilloso.

Distribución geográfica: mencionada desde Río de Janeiro hasta Punta Pirámides, en fondos fangosos litorales.

Brachydontes rodriguezi (d'Orbigny, 1846)

Brachydontes rodriguezi: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución); Parodiz, 1948 (distribución); Ringuelet, 1966 (distribución); Olivier et al., 1968b (ecología); Figueiras y Sicardi, 1968 (distribución); Bastida, 1968,1969 (incrustaciones biológicas); Rascio et al., 1969 (incrustaciones biológicas); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, descripción, habitat, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Bastida y Torti, 1971 (incrustaciones biológicas); Bastida, 1971 (incrustaciones biológicas); Olivier et al., 1971b (distribución); Bastida et al., 1971 (incrustaciones biológicas, distribución); Valentinuzzi de Santos, 1971 (asociaciones faunísticas); Olivier et al., 1972 (asociaciones faunísticas); Penchaszadeh, 1973b (distribución, asociaciones faunísticas); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Milstein et al., 1976 (asociacio-

nes faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Bastida et al., 1977 (incrustaciones biológicas); Escofet et al., 1978 (distribución, asociaciones faunísticas); Bastida y Lichtschein de Bastida, 1978 (comunidades incrustantes); Maytía y Scarabino, 1979 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución, bionomía); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Bastida y Brankevich, 1981 (comunidades incrustantes); Brankevich et al., 1985 (comunidades incrustantes).

Material estudiado: 1 ejemplar procedente de la estación Boya Faro.

Profundidad: 15,5 metros.

Tipo de fondo: no se obtuvieron sedimentos.

Distribución geográfica: según la bibliografía consultada, desde Rio Grande do Sul hasta Golfo San Matías, en bancos costeros y en y en fondos rocosos hasta 100 metros de profundidad.

Angulus gibber (Ihering, 1907)

Angulus gibber: Doello Jurado, 1917 (primer hallazgo viviente); Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Ringuelet, 1966 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1969 (distribución); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (distribución, sinonimia); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución); Castellanos, 1982b (distribución).

Material estudiado: 144 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 19,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina, arena muy fina a fina, arena con limo y limo areno arcilloso.

Distribución: cuenta con citas desde Río de Janeiro hasta Golfo Nuevo.

Mactra marplatensis Doello Jurado, 1949

Mactra marplatensis: Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Olivier et al., 1968b (ecología); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, descripción, habitat, distribución geográfica); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 62 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 18 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina y arena con limo.

Distribución geográfica: desde Rio Grande do Sul hasta Bahía Blanca, común en los fondos de arena fangosa.

Amiantis purpurata (Lamarck, 1818)

Amiantis purpurata: Kantor, 1918 (distribución geográfica); Parodiz, 1948 (distribución); Ringuelet, 1966 (distribución); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Olivier et al., 1968b (ecología); Olivier y Penchaszadeh, 1968 (asociaciones faunísticas); Figueiras y Sicardi, 1969 (distribución); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1970a (descripción, clave de identificación); Olivier et al., 1971a,b (fauna asociada); Castellanos, 1971 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (sinonimia, distribución); Scarabino, 1976-77 (distribución); Escofet et al., 1978, 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 11 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 17,5 metros.

Tipo de fondo: arena con limo.

Distribución geográfica: desde Brasil hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos litorales.

Pitaria rostrata (Koch, 1844)

Pitaria rostrata: Kantor, 1918 (distribución); Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución); Parodiz, 1948 (distribución); Ringuelet, 1966 (distribución); Olivier et al., 1968a (asociaciones faunísticas); Figueiras y Sicardi, 1969 (distribución); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Castellanos, 1971 (distribución); Boschi y Fennucci, 1972 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (sinonimia, distribución); Juanicó y Rodríguez Moyano, 1975 (fauna asociada); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución); Penchaszadeh, 1979 (relaciones interespecíficas); Oliveira et al., 1981 (sinonimia); Castellanos, 1982b (distribución); Elías, 1985 (asociaciones faunísticas).

Material estudiado: 24 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 19,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina y arena con limo.

Distribución geográfica: según la bibliografía, desde Rio de Janeiro hasta Patagonia, en fondos litorales arenosos, areno-limosos y de conchilla.

Solen tehuelchus Philippi, 1847

Solen tehuelchus: Carcelles, 1944 (zoogeografía, distribución geográfica); Ringuelet, 1966 (distribución); Olivier et al., 1968b (ecología); Castellanos, 1970a (clave de identificación, descripción, sinonimia, habitat, distribución); Figueiras y Sicardi, 1970 (distribución); Rios, 1975 (sinonimia, distribución); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Scarabino, 1976-77 (distribución); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución); Escofet et al., 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 41 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 17,5 metros.

Tipo de fondo: arena muy fina a fina, arena con limo y limo areno arcilloso.

Distribución geográfica: mencionada desde Río de Janeiro hasta Golfo San Matías, en fondos arenosos del litoral.

Corbula patagonica d'Orbigny, 1846

Corbula patagonica: Kantor, 1918 (distribución geográfica); Carcelles 1944 (zoogeografía, distribución); Parodiz, 1948 (distribución); Ringuelet, 1966 (distribución); Castellanos, 1970a (clave de identificación, sinonimia, descripción, habitat, distribución); Figueiras y Sicardi, 1970 (distribución); Rios y Oleiro, 1970 (relaciones interespecíficas); Castellanos, 1971 (distribución); Rios, 1972-73, 1975 (distribución, sinonimia); Milstein et al., 1976 (asociaciones faunísticas); Figueiras y Sicardi, 1979 (distribución); Oliveira et al., 1981 (sinonimia).

Material estudiado: 109 ejemplares procedentes de las estaciones Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

Profundidad: 10,5 a 19,5 metros.

Tipo de fondo: arena fina a muy fina, arena muy fina a fina, arena con limo y limo areno arcilloso.

Distribución geográfica: desde Río de Janeiro hasta Golfo Nuevo, en fondos de conchilla, arenosos y areno-limosos del litoral.

CONSIDERACIONES GENERALES

El sector costero de la bahía Blanca está ubicado geográficamente dentro de la Provincia Biogeográfica Argentina (Balech, 1964; Bernasconi, 1964; Boschi, 1979; Castellanos, 1982c; Menni y López 1984 y Mianzan, 1986. En el presente trabajo se han inventariado veintinueve especies de moluscos, las cuales forman parte de las sesenta especies bentónicas identificadas de un total de ochenta y siete taxones. Sobre la base de los antecedentes bibliográficos presentados para el grupo de moluscos, y los consultados para el resto de las especies colectadas (Bremec, 1986b), puede afirmarse que la fauna encontrada en el infralitoral del área de estudio es representativa de dicha provincia biogeográfica. Seis especies son cosmopolitas (Plumularia setacea, Obelia bicuspidata, Crepidula unguiformis, Caprella equilibra, C. penantis, Conopeum reticulum) y representantes típicas de las comunidades incrustantes de las zonas portuarias de la localidad de Bahía Blanca (Bastida y Torti, 1971; Bastida et al., 1974a, 1974b; Bastida y Lichtschein de Bastida, 1978; Martínez et al., 1984), y estarían invadiendo lentamente las áreas naturales aledañas. Siete cuentan con menciones tanto para la Provincia Argentina como para la Magallánica (Anachis moleculina, Buccinanops globulosum, B. gradatum, Malletia cumingi, Macrochiridothea robusta, Pagurus criniticornis, Hippocampus punctulatus). Por último, se señala que solamente para dos especies de briozoos (Electra monostachys, Celleporella hyalina) se desconocen citas previas en la Provincia Argentina.

Las dominancias cualitativas reflejan que el mayor número de especies correspondió a los moluscos en todas las estaciones de muestreo. Los grados de presencia de cada especie también indican que muchas de las más frecuentes, en toda la zona muestreada, pertenecen a este grupo taxonómico. Tal es el caso de los bivalvos Angulus gibber, Corbula patagonica, Mactra marplatensis y Adrana electa.

Los crustáceos y poliquetos siguieron en importancia, en proporciones diferentes para cada estación de muestreo; sólo en estación Boya Faro los equinodermos ocuparon un tercer lugar de orden. Ciertas especies, Encope emarginata, Drilonereis simplex y Pagurus criniticornis, se destacaron por ser marcadamente frecuentes o exclusivas en algunas estaciones de muestreo.

La importancia de los moluscos como integrantes de la macrofauna en áreas externas a la bahía Blanca ha sido señalada anteriormente (Bremec, 1986), así como la transición que existe desde los sustratos arenosos a los eminentemente fangosos del sector interno de la bahía (Elías y Bremec, 1986). De acuerdo con los relevamientos

llevados a cabo, los moluscos disminuyen su abundancia relativa en esta última región. Los estudios previos (Elías, 1985) se refieren a la dominancia de poliquetos en los horizontes mesolitoral medio e infralitoral superior, donde los sedimentos contienen un 90% de limo-arcilla, e indican la similitud faunística que en líneas generales se observa entre esa zona estuarial y otros ambientes semejantes de la Provincia Biogeográfica Argentina. Las asociaciones descritas por este autor corresponden en gran parte a las halladas en Mar Chiquita (Argentina) y Lagoa dos Patos (Brasil), por Olivier et al. (1972) y Capitoli et al. (1979) respectivamente. Resulta de interés destacar que para ciertas zonas infralitorales de la bahía Blanca se señala la presencia de asociaciones bentónicas dominadas por poliquetos, similares a otras descritas para los golfos norpatagónicos por Escofet et al. (1978, 1979) (Elías, 1985, 1987), por lo cual este autor plantea una vinculación zoogeográfica entre ambos ambientes.

Estas afirmaciones ponen en evidencia la complejidad del ambiente en cuestión, donde se denota un gradiente en la distribución de la macrofauna dominante. A partir de la información disponible, puede mencionarse la presencia de asociaciones encabezadas por especies de poliquetos en el infralitoral de la bahía Blanca, mientras que en las áreas externas a la misma los taxones identificados hasta nivel específico, revelan el dominio de malacofauna típicamente subtropical.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realizó gracias al apoyo material y humano recibido en el Instituto Argentino de Oceanografía y Prefectura Naval Argentina, instituciones a las que expreso reconocimiento. También agradezco la colaboración prestada por los doctores R. Bastida (INIDEP), Z. Castellanos (U.N.L.P.), N. Cazzaniga (U.N.S.) y H. Mianzan (INIDEP).

---o--o--O--o--o---

BIBLIOGRAFIA

ARAMAYO, S.A. y E.A. FARINATI - 1982. Conchillas y otros organismos frecuentes en las playas de Monte Hermoso (Prov. de Buenos Aires). Contrib. Cient. I.A.D.O., 59: 22 pp.

BALECH, E.- 1964. Caracteres biogeográficos de la Argentina y Uruguay. Boletín del I.B.M., 7: 107-112.

BASTIDA, R.- 1968. Las incrustaciones biológicas en el Puerto de Mar del Plata, período 1966/67 (parte I). LEMIT, Serie II: 1-68.

----------.- 1969. Las incrustaciones biológicas en el Puerto de Mar del Plata, período 1966/67 (parte II). LEMIT, Serie II: 45 pp.

----------.- 1971. Las incrustaciones biológicas en las costas argentinas. La fijación mensual en el Puerto de Mar del Plata durante tres años consecutivos. Corrosión y Protección, 2 (1): 21-37.

---------- y G. BRANKEVICH - 1981. Estudios ecológicos sobre las comunidades incrustantes de Puerto Quequén (Argentina), I. Características del microfouling. CIDEPINT-ANALES, 1981: 199-231.

---------- y V. LICHTSCHEIN de BASTIDA - 1978. Las incrustaciones biológicas de Puerto Belgrano, III. Estudio de los procesos de epibiosis registrados sobre paneles acumulativos. CIDEPINT-ANALES, Serie II (368): 55-97.

---------- y M.R. TORTI - 1971. Estudio preliminar de las incrustaciones biológicas de Puerto Belgrano (Argentina). LEMIT-ANALES, 3: 45-75.

---------- , A. CAPEZZANI y M.R. TORTI - 1971. Fouling organisms in the port of Mar del Plata, I. Siphonaria lessoni: ecological and biometric aspects. Mar. Biol. 10 (4): 297-307.

---------- , E. SPIVAK, S. L'HOSTE y H. ADABBO - 1974a. Las incrustaciones biológicas de Puerto Belgrano, I. Estudio de la fijación sobre paneles mensuales, período 1971/72. LEMIT-ANALES, 3 (274): 97-166.

---------- , S. L'HOSTE, E. SPIVAK y H. ADABBO - 1974b. Las incrustaciones biológicas de Puerto Belgrano. II, Estudio de los procesos de epibiosis registrados sobre paneles mensuales. LEMIT-ANALES, 3 (257): 167-198.

---------- , M.T. de MANDRI, V.L. de BASTIDA y M. STUPAK - 1977. Aspectos ecológicos de las comunidades incrustantes (fouling) del Puerto de Mar del Plata.

BERNASCONI, I.- 1964. Distribución geográfica de los Equinoideos y Asteroideos de la extremidad austral de Sudamérica. Bol. I.B.M. 7: 43-49.

BOSCHI, E.E.- 1979. Geographic distribution of argentinian marine decapod crustaceans. Bull. Biol. Soc. Mash., 3: 134-143.

---------- y J. FENUCCI - 1972. Contribución al conocimiento de la fauna marina del Golfo San José. Physis, 31 (82): 155-167.

BOUDERESQUE, Ch.F.- 1971. Méthodes d'étude qualitative et quantitative du benthos (en particulier du phytobenthos). Tethys, 3 (1): 79-104.

BRANKEVICH, G., R. BASTIDA y D. MARTINEZ - 1985. Estudios ecológicos sobre las comunidades incrustantes de la Central Eléctrica de Necochea (Puerto Quequén, Argentina). CIDEPINT-ANALES:173-239.

BREMEC, C.S.- 1986a. Asociaciones del macrobentos infralitoral de Monte Hermoso (39° 00' S - 61° 17' W, República Argentina). Spheniscus, 2: 1-18.

---------- - 1986b. Inventario y ecología del macrobentos marino de un sector de la Provincia Bonaerense. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. 209 pp.

CAPITOLI, R.R., C.E. BEMVENUTI y N.M. GIANUCA - 1979. Estudos de ecologia bentonica na regiao estuarial da Lagoa dos Patos. I, Comunidades bentonicas. Atlantica, 3: 5-22.

CARCELLES, A.- 1944. Catálogo de los Moluscos Marinos de Puerto Quequén. Rev. Museo de la Plata (n.s.), Zool., 3: 233-309.

---------- - 1950. Catálogo de los Moluscos Marinos de la Patagonia. Anales del Museo Nahuel Huapi Perito Dr. F.P. Moreno, 2: 41-100.

CASTELLANOS, Z.A. de - 1970a. Catálogo de los Moluscos marinos bonaerenses. Anales de la C.I.C., 8: 9-365.

---------- - 1970b. Reubicación de algunas especies de Volutidae del Mar Argentino. Neotropica, 16 (49): 1-4.

---------- - 1971. Faunula de moluscos del complejo bentónico de Mar del Plata. Rev. Museo La Plata (n.s.), Zool., 11: 37-57.

---------- - 1979. Novedades sobre micromoluscos de la plaforma argentina. Neotropica, 25 (73): 91-96.

CASTELLANOS, Z.A. de - 1982a. Los Pyramidellidae de la República Argentina (Mollusca: Entomotaeniata). Com. Mus. Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, Hidrob., 2 (7): 61-85.

---------- - 1982b. Los moluscos de las Campañas del "Shinkai Maru". Neotropica, 28 (79): 41-46.

---------- - 1982c. Zoogeografía de los invertebrados bentónicos en el Atlántico Sur. Primeras Jornadas Científicas del Centro de la República Argentina, Tierra del Fuego y Malvinas. Tierra del Fuego (octubre de 1982). (MS).

---------- - 1983. Los moluscos de las campañas del "Shinkai Maru". Nota complementaria. Neotropica, 29 (81): 35-38.

---------- y D. FERNANDEZ - 1965a. Aportes a los Pyrenidae de la Argentina (Mollusca:Gastropoda). Neotropica, 11(35):55-58.

---------- - 1965b. Consideraciones sobre las especies del género Olivella y una nueva especie para la Argentina (Mollusca:Gastropoda). Neotropica, 11 (36): 101-104.

DOELLO JURADO, M.- 1917. Sobre la presencia de Tellina gibber Ihering en Mar del Plata. Physis, 3 (13): 82.

ELIAS, R.- 1985. Macrobentos del estuario de la bahía Blanca (Argentina). I, Mesolitoral. Spheniscus, 1: 1-33.

---------- 1987. Estudio inventarial y ecológico del macrobentos de la Bahía Blanca. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. 262 pp.

---------- y C.S. BREMEC - 1986. Macrobentos del área de Bahía Blanca (Argentina). II, Relaciones entre asociaciones de fondos blandos. Spheniscus, 3: 51-52.

ESCOFET, A., N. GIANUCA, S. MAYTIA y V. SCARABINO - 1979. Playas arenosas del Atlántico Sudoccidental entre los 29° y 43° L.S. Consideraciones generales y esquema biocenológico. Mem. Sem. Ecol. Bent. Sedim. Plataf. Cont. Atl. Sur. UNESCO: 245-258.

----------, J.M. ORENSANZ, S.R. OLIVIER y V. SCARABINO - 1978. Benthic studies of the Gulf of San Matías (Río Negro, Argentina): Methodology, experiences and results of the ecological studies in a large geographic area in Latin America. An. Cent. Cienc. Mar. Limnol., Univ. Nac. Autón. Mexico, 5 (1): 59-81.

FERNANDEZ, D.- 1965. Nota sobre Ancilla tankervillei Swainson (Mollusca:Gastropoda). Neotropica, 11 (36): 95-96.

FIGUEIRAS, A.- 1975. Revisión de las especies uruguayas de la Subclase Palaeotaxodonta Korobkov, 1954 (Mollusca,Bivalvia). Com. Soc. Malac. Uruguay, 4 (28): 59-92.

FIGUEIRAS, A. y O.E. SICARDI - 1968. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte II. Com. Soc. Malac. Uruguay, 2 (15): 255-275.

---------- - 1969. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte III. Ibid, 2 (16-17): 355-378.

---------- - 1970. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IV. Ibid, 2 (18): 407-424.

---------- - 1971. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VI. Ibid, 3 (21): 101-130.

---------- - 1972. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VII. Ibid, 3 (22): 169-188.

---------- - 1973. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VIII. Ibid, 3 (25): 259-294.

---------- - 1974. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IX. Ibid, 3 (26): 323-360.

---------- - 1979. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte X: Revisión actualizada de los moluscos marinos del Uruguay con descripción de las especies agregadas. I. Polyplacophora, Scaphopoda, Bivalvia. Ibid, 5 (37): 107-161.

HOLME, N.A.- 1971. Macrofauna sampling. En: N.A. Holme & A.D. McIntyre (Eds.). IBP Handbook, 16: Methods for the study of marine benthos, Oxford : 80-130.

JUANICO, M. y M. RODRIGUEZ MOYANO - 1975. Composición faunística de la comunidad de Mytilus edulis platensis d'Orbigny, 1846 ubicada a unas 55 millas al S.E. de La Paloma. Com. Soc. Malac. Uruguay, 4 (29): 113-116.

KANTOR, M.- 1918. Recherches Océanographiques sur le littoral maritime de la Province de Buenos Aires. An. Soc. Cient. Arg., 86: 85 y sig.

KLAPPENBACH, M.A.- 1965. Consideraciones sobre el género Olivancillaria d'Orbigny, 1840 (Moll. Gastr.) y descripción de dos nuevas especies de aguas argentinas y uruguayas. Com. Zool. Mus. Hist. Nat. Montevideo, 8 (104): 1-10.

KRUMBEIN, W.C. & F.J. PETTIJOHN - 1938. Manual of sedimentary petrography. Appleton Century Crofts Inc. New York. 549 pp.

MAHIEU, G.C. de, P.E. PENCHASZADEH y A.B. CASAL - 1974. Algunos aspectos de las variaciones de proteínas y aminoácidos libres totales del líquido intracapsular en relación al desarrollo embrionario en Adelomelon brasiliana (Lamarck, 1811) (Gastropoda, Prosobranchia, Volutidae). Cah. Biol. Mar., 15: 215-227.

MARTINEZ, D.E.- 1982. Estudio sobre las comunidades incrustantes (fouling) de Puerto Ingeniero White. Seminario de Licenciatura, U.N.S., 69 pp. Bahía Blanca (MS).

----------, R.O. BASTIDA & G. BRANKEVICH - 1984. Ecological aspects of marine fouling at the port of Ingeniero White (Argentina). En: International Congress on marine corrosion and fouling, 6, Athens (Greece), 5-8 september 1984, pp. 521-537.

MAYTIA, S. y V. SCARABINO - 1979. Las comunidades del litoral rocoso del Uruguay: zonación, distribución local y consideraciones biogeográficas. Mem. Sem. Ecol. Bent. Sedim. Plataf. Cont. Atl. Sur. UNESCO: 149-160.

MENNI, R.C. y H.L. LOPEZ - 1984. Tipos de distribución en peces marinos de la Argentina. Physis, A, 42 (103): 71-85.

MIANZAN, H.W.- 1986. Estudio sistemático y bioecológico de algunas medusas Scyphozoa de la Región Subantártica. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. 196 pp.

MILSTEIN, A., M. JUANICO y J. OLAZARRI - 1976. Algunas asociaciones bentónicas frente a las costas de Rocha, Uruguay. Resultados de la Campaña del R/V "Hero", 72-3A. Com. Soc. Malac. Uruguay, 6 (30): 143-164.

OLIVEIRA, M.P. de, C. de J.R. REZENDE y C.A. de CASTRO - 1981. Catálogo dos moluscos da Universidade Federal de Juiz de Fora. Sinonímia de Família, Género e Espécie. Ministério da Educação e Cultura. Universidade Federal de Juiz de Fora: 1-520.

OLIVIER, S.R. y P. PENCHASZADEH - 1968. Evaluación de los efectivos de almeja amarilla (Mesodesma mactroides Deshayes, 1854) en las costas de la Provincia de Buenos Aires. Proyecto de Desarrollo Pesquero. Ser. Inf. Técn., Mar del Plata, Publ. 8, 20 pp.

----------., I.K. de PATERNOSTER y R. BASTIDA- 1966. Estudios biocenóticos en las costas de Chubut (Argentina). I. Zonación biocenológica de Puerto Pardelas (Golfo Nuevo). Bol. I.B.M. 10: 44pp.

----------., R. BASTIDA y M.R. TORTI- 1968a. Resultados de las campañas oceanográficas Mar del Plata I-V. Contribución al trazado de una carta bionómica del área de Mar del Plata. Las asociaciones del sistema litoral entre 12 y 70 metros de profundidad. Bol. I.B.M., 16: 1-85.

OLIVIER, S.R., R. BASTIDA y M.R. TORTI. 1968b. Sobre el ecosistema de aguas litorales de Mar del Plata. Niveles tróficos y cadenas alimentarias pelágico demersales y bentónico demersales. Serv. Hidr. Naval, H 1025, 45 pp.

----------., D.A.A. CAPEZZANI, J.I. CARRETO, H.E. CHRISTIANSEN, V.J. MORENO y P. PENCHASZADEH. 1971a. Estructura de la comunidad, dinámica de la población y biología de la almeja amarilla (Mesodesma mactroides Deshayes 1854) en Mar Azul (Pdo. de Gral. Madariaga, Buenos Aires, Argentina). Publ. Proy. Des. Pesq., 27: 90 pp.

----------, R. MARZIALE y S. CAPITOLI. 1971b. Recursos malacológicos del Golfo San Matías con algunas observaciones realizadas en la campaña exploratoria "SAO-I-71", CARPAS/V, D.Téc. 14: 1-20

----------, A. ESCOFET, P. PENCHASZADEH y J.M. ORENSANZ. 1972. Estudios ecológicos de la región estuarial de Mar Chiquita (Buenos Aires, Argentina). I, Las comunidades bentónicas. An. Soc. Cient. Arg., 193 (5-6): 237-262.

PARODIZ, J.J.- 1939. Las especies del género "Crepidula" de las costas argentinas. Physis, 17: 685-710.

----------.- 1948. "Ostrea" actuales y pleistocénicas de Argentina y su ecología, Com. Mus. Arg. Cs. Nat. Bernardino Rivadavia, Zool., 6: 1-22.

PENCHASZADEH, P.- 1971a. Aspectos de la embriogénesis de algunos gasterópodos del género Buccinanops D'Orbigny, 1841 (Gastropoda, Prosobranchiata, Buccinidae). Physis, 30 (81): 475-482.

----------.- 1971b. Observaciones sobre la reproducción y ecología de Dorsanum moniliferum (Valenciennes, 1834) (Gastropoda, Buccinidae) en la región de Mar del Plata. Neotropica, 17 (53): 49-54.

----------.- 1973a. Nuevas observaciones sobre la reproducción de Buccinanops gradatum (Deshayes, 1844) (Gastropoda, Prosobranchiata, Dorsaninae). Physis, A, 32 (84): 15-18.

----------.- 1973b. Ecología de la comunidad del mejillín (Brachydontes rodriguezi d'Orb.) en el mediolitoral rocoso de Mar del Plata: El proceso de recolonización. Physis, A, 32(84):51-64.

----------.- 1979. Estructura de la comunidad y procesos que la determinan en bancos circalitorales de mejillón Mytilus platensis. Mem. Sem. Ecol. Bent. Sedim. Plat. Cont. Atl. Sur., UNESCO: 131-147.

POLLITZER, G.A.- 1980. Consideraciones sobre las Naticas de la costa de la Provincia de Buenos Aires. Com. Soc. Malac. Uruguay, 5 (39): 311-316.

RASCIO, V., J. CAPRARI y R. BASTIDA- 1969. Contribución al estudio de las pinturas antiincrustantes. II. Influencia del contenido tóxico. LEMIT, 4, S.II: 145.

RINGUELET, R.- 1966. Moluscos pelecípodos del litoral bonaerense: Clave de familias y géneros. AGRO, Publ. Técn. 13: 3-41.

RIOS, E.C.- 1972-1973. Moluscos marinos de la Expedición Geomar IV. Com. Soc. Malac. Uruguay, 3 (23-24): 193_202.

----------.- 1975. Brazilian Marine Molluscs iconography. Fundação Universidade do Rio Grande. Centro de Ciências do Mar. Museu Oceanográfico. Rio Grande-RS, 12: 1-331.

----------. y T.A. OLEIRO- 1970. Moluscos del contenido estomacal de dos especies de Astropecten de Rio Grande do Sul, Brasil. Com. Soc. Malac. Uruguay, 3 (19): 7-14.

SCARABINO, V.- 1970. Las especies del género Cadulus Philippi, 1844 (Mollusca, Scaphopoda) en el Atlántico Sudoccidental (Lat. 24ºS a 38º S). Com. Soc. Malac. Uruguay, 3 (19): 39-48.

----------.- 1976-1977. Moluscos del Golfo San Matías (Prov. de Río Negro, Rep. Argentina). Inventario y claves para su identificación. Com. Soc. Malac. Uruguay, 4 (31-32): 177-297.

SICARDI, O.E.- 1975. Notas sobre el género Anachis (H. & A. Adams, 1853) en aguas uruguayas (I). Com. Soc. Malac. Uruguay, 4 (29): 101-111.

VALENTINUZZI de SANTOS, Silvia- 1971. Estudio preliminar sobre las comunidades intercotidales del Puerto Ing. White. Physis, 30 (81): 407-416.

WENTWORTH, C.K.- 1922. A scale for grade and class terms for clastic sediments. J. Geol., 30: 377-392.

------o--o--O--o--o-----

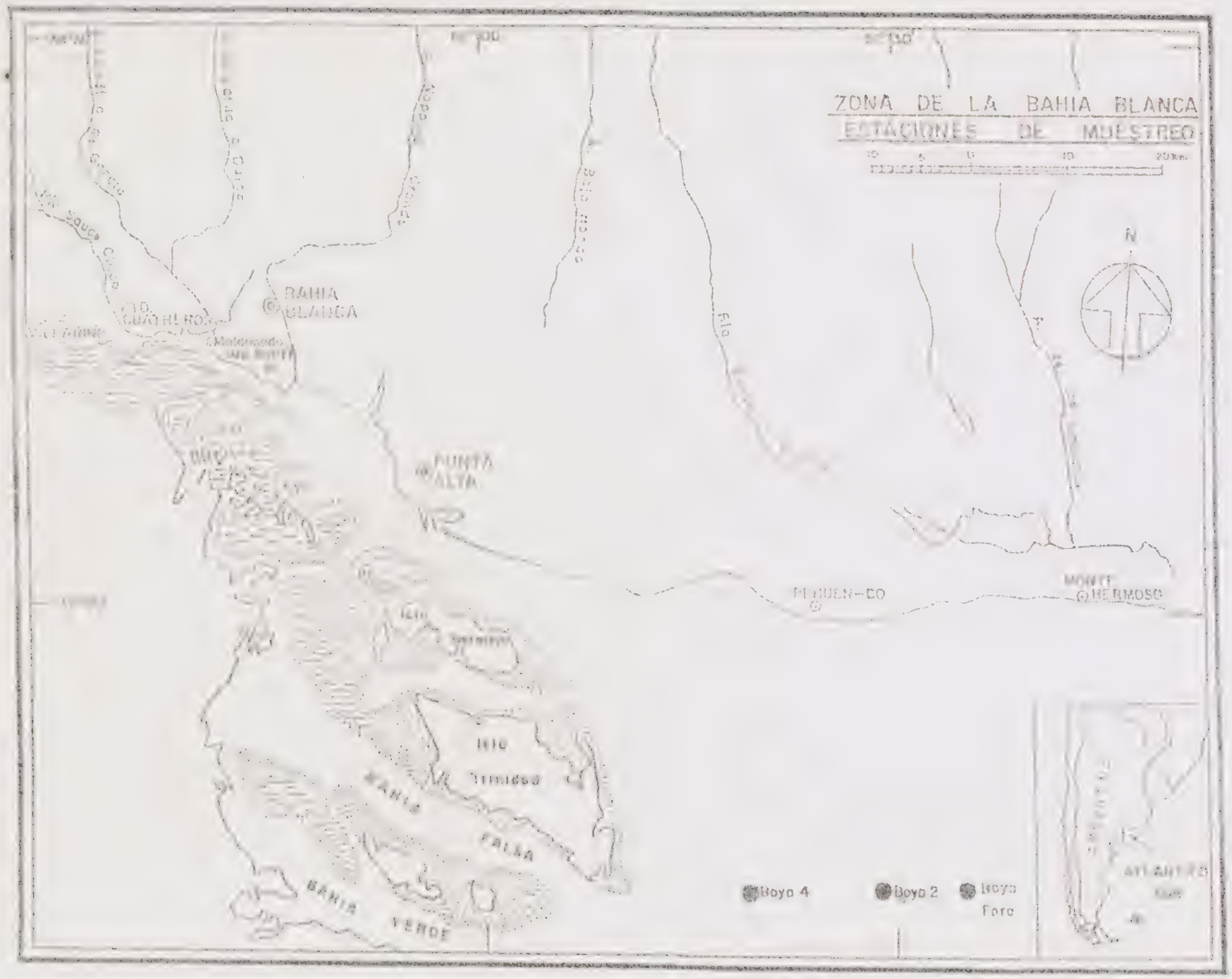

Figura 1. Zona de la bahía Blanca. Estaciones de muestreo: Boyas Faro, 2 y 4.

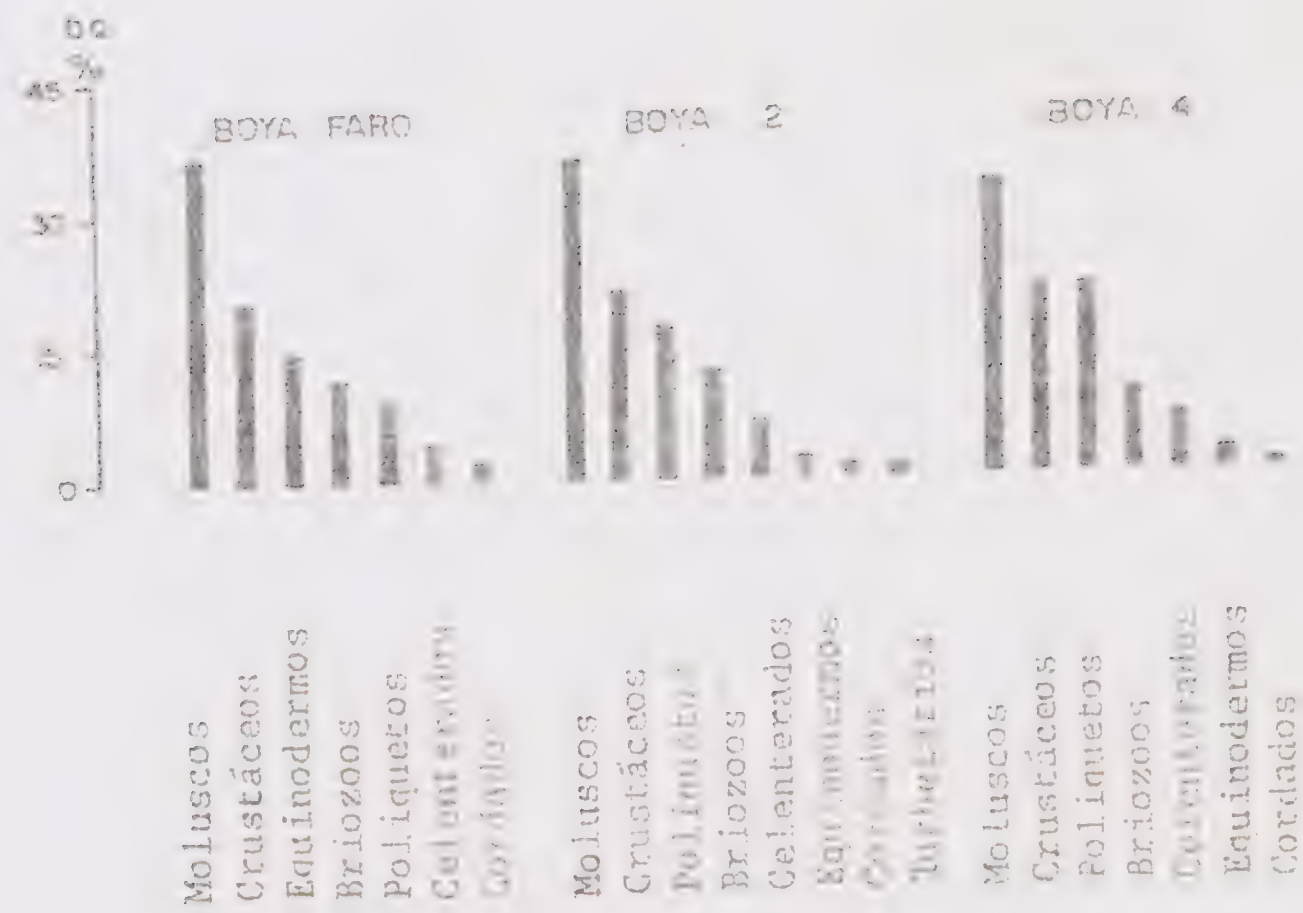

Figura 2. Dominancias cualitativas (DQ) de cada grupo taxonómico en las estaciones de muestreo Boya Faro, Boya 2 y Boya 4.

	BOYA FARO	BOYA 2	BOYA 4
MOLUSCOS	36,57	36,78	33,61
CRUSTACEOS	20,43	21,81	21,64
POLIQUETOS	9,67	17,24	21,84
EQUINODERMOS	15,05	2,29	2,52
CORDADOS	2,15	1,14	0,84
TURBELARIOS		1,14	
BRIOZOOS	11,82	12,64	9,24
CELENTERADOS	4,62	6,89	6,72

Tabla I. Dominancias cualitativas (DQi) de cada grupo taxonómico por estación de muestreo expresadas en porcentaje.

TABLA II

LISTA DE ESPECIES BENTONICAS COLECTADAS EN EL AREA DE BAHIA BLANCA DURANTE EL PERIODO DE MUESTREO 1982-1983

Se indica la presencia total de las especies y la correspondiente a cada una de las estaciones de muestreo.

(1=ocasional, 2=escaso, 3=común, 4=abundante, 5=muy abundante)

Especies bentónicas	T	F	2	4
Plumularia setacea	1	1	1	3
Obelia bicuspidata	3	3	3	4
Stylatula darwini	1	1	2	2
Turbellaria indet.	1	-	1	-
Crepidula unguiformis	1	2	-	-
Crepidula sp.	1	1	1	-
Turbonilla uruguayensis	1	-	1	-
T. sp. aff. T. uruguayensis	1	-	-	1
Natica isabelleana	1	-	-	2
Epitonium georgettina	1	-	-	1
Anachis moleculina	1	1	1	1
Dorsanum moniliferum	1	-	-	2
Buccinanops globulosum	2	1	4	3
B. gradatum	1	-	-	4
Zidona angulata	1	-	1	-
Adelomelon brasiliana	1	-	-	1
Olivancillaria uretai	1	1	-	-
O. carcellesi	2	-	2	5

Tabla II. Continuación

	T	F	2	4
Ancilla tankervillei	1	1	-	-
Olivella puelchana	1	-	1	-
O. plata	1	1	2	2
Marginella prunum	1	2	-	-
Terebra gemmulata	1	1	1	2
Cadulus quadridentatus	1	2	2	-
Malletia cumingi	1	-	-	1
Adrana electa	3	1	4	4
Brachydontes rodriguezi	1	1	-	-
Angulus gibber	4	4	4	5
Mactra marplatensis	3	4	3	3
Amiantis purpurata	2	1	1	3
Pitaria rostrata	2	3	-	3
Solen tehuelchus	2	1	1	4
Corbula patagonica	4	5	3	5
Spioniformia indet.	1	1	-	-
Paraprionospio sp.	2	-	2	4
Axiothella sp.	2	1	2	3
Travisia sp.	1	-	2	-
Syllis sp.	1	1	-	-
Glycera sp.	2	-	-	5
Aglaophamus sp. aff. A. polypharus	3	2	4	4
Onuphis tenuis	1	-	-	1

Tabla II. Continuación

	T	F	2	4
Ninoe brasiliensis	3	1	2	5
Drilonereis simplex	1	-	4	-
Owenia sp.	1	1	-	2
Bradabyssa sp.	1	1	-	-
Pherusa sp.	1	-	-	3
Amphicteis sp.	2	-	-	4
Fabricinae indet.	1	-	1	-
Ostracoda indet.	1	-	-	1
Amphipoda indet. sp. I	1	1	1	2
Amphipoda indet. sp. II	2	1	1	2
Amphipoda indet. sp. III	1	-	1	1
Amphipoda indet. sp. IV	1	-	-	1
Caprella equilibra	1	1	-	-
C. penantis	1	-	1	-
Anthuridae indet.	1	-	-	2
Serolis marplatensis	1	1	-	3
Sphaeroma sp. aff. S. serratus	1	-	-	1
Ancinus sp. aff. A. brasiliensis	1	-	-	1
Macrochiridothea robusta	1	1	-	-
M. sp. aff. M. kruimeli	1	1	1	-
Synidotea marplatensis	1	-	-	1
Tanaidacea indet.	2	-	2	4
Cumacea indet. sp. I	1	-	-	1

Tabla II. Continuación

	T	F	2	4
Cumacea indet. sp. II	1	-	1	2
Loxopagurus loxochelis	2	-	3	2
Pagurus criniticornis	2	5	1	-
Pagurus exilis	4	5	3	4
Leurocyclus tuberculosus	1	2	-	-
Rochinia gracilipes	1	-	1	-
Pelia rotunda	1	-	1	-
Leucippa pentagona	1	2	-	-
Corystoides chilensis	1	-	1	-
Pilumnus reticulatus	1	-	1	-
Membranipora puelcha	4	5	4	4
Membranipora sp.	4	3	4	4
Conopeum reticulum	1	-	-	1
Electra monostachys	1	1	2	1
Celleporella hyalina	3	4	1	3
Ophiurina indet.	1	1	-	-
Amphiura crassipes	1	1	2	-
Amphioplus albidus	2	2	1	2
Amphiodia planispina	1	2	-	-
Encope emarginata	2	5	-	-
Ascidiacea indet.	1	-	-	1
Branchiostoma platae	1	1	2	-
Hippocampus punctulatus	1	1	-	-

FAUNA EODEVONICA DEL URUGUAY[≡]

por

Alfredo FIGUEIRAS[*]

ABSTRACT

THE EARLY DEVONIAN FAUNA OF URUGUAY.- A historical and geo-paleontological synthesis on Uruguayan Devonian is done. The fauna of Cordobés Formation is studied. It is composed by 79 macrofossil species, detailed as follows: Brachiopoda, 28 spp. (35,5%); Bivalvia, 20 spp. (25%); Trilobita, 18 spp. (23%); Tentaculita, 5 spp. (6,3%); Gastropoda, 4 spp. (5%); Conulariida, 2 spp. (2,6%); Ophiuroidea, 1 sp. (1,3%), and Annelida, 1 sp. (1,3%). 38 paleomicroplanktonic forms (Acritarcha, Chitinozoa) are mentioned. Correlations with other areas of South America, South Africa and Malvinas or Falkland Islands are established, as the number of species in common. The faunal characteristics of the Early Devonian from Uruguay are emphatized. This fauna is known as "Austral or Malvino-Kaffric Fauna". A complete systematic enumeration, both macro and microfossils of Cordobés Formation is given.

INTRODUCCION

La presencia del Devónico en el Uruguay fue señalada, por primera vez, por Terra Arocena (1926) al estudiar los testigos de la perforación de Rincón de Alonso, sobre el Río Negro en la zona limítrofe de los departamentos de Durazno y Tacuarembó. De esta perforación se ocupó también Walther (1926) y más tarde Méndez Alzola (1934) quien realizó el estudio paleontológico de la fauna hallada.

En 1935 Méndez Alzola localizó los dos primeros afloramientos fosilíferos del Devónico, sobre la margen izquierda del Arroyo Cordobés en la zona limítrofe de Durazno y Cerro Largo, uno ubicado a 1.5 km aguas abajo del Paso de La Cruz y otro sobre el mismo Paso. En 1936 se localizó un nuevo afloramiento a unos 3 km aguas arriba del Paso de La Cruz.

≡ Trabajo presentado en la IV Reunión Internacional del Proyecto Nº 193 "Siluro-Devonian of Latin America", Tacuarembó (18-21/10/1986).

* Departamento de Paleontología, Facultad de Humanidades y Ciencias, Tristán Narvaja 1674, Montevideo, Uruguay.

Méndez Alzola (1938) publica el estudio completo de los fósiles devónicos del Uruguay representados por 70 especies de Braquiópodos, Moluscos, Trilobitas, Equinodermos y Anélidos.

Lambert y Méndez Alzola (1938) describen un nuevo afloramiento en el llamado "Cerro del Convento" en el E de Durazno. Terra Arocena y Méndez Alzola (1939) estudian la distribución del Devónico y separan tres unidades estratigráficas por su distinta litología: Areniscas del Carmen, Esquistos de Rincón de Alonso y Areniscas de La Paloma; se estudian, además, los Trilobitas del primer afloramiento descubierto en 1935. En base a los estudios paleontológicos y a la comparación con otras áreas devónicas de Sudamérica y Sudáfrica, Méndez Alzola determinó para esta asociación faunística una edad Eodevónica.

Lambert (1939) amplía y precisa el conocimiento del Devónico uruguayo, estableciendo su extensión superficial, sus relaciones y su litología. Caorsi y Goñi (1958) cambian la denominación de las 3 unidades propuestas en base a sondeos, por nombres geográficos donde afloran dichas formaciones: Arcosas de Cerrezuelo, Lutitas del Cordobés y Areniscas de Las Palmas. Bossi (1966) agrupa las tres formaciones en una unidad litoestratigráfica que denomina Grupo Durazno.

El Departamento de Paleontología de la Facultad de Humnidades y realizó trabajos de exploración geopaleontológica en las barrancas del Arroyo Cordobés (1967,1968) y en los alrededores de Blanquillo, Cerro Convento y La Paloma (1968,1969), donde se obtuvo una buena cantidad de fósiles. Desde 1939 no se realizaron estudios sistemáticos sobre la macrofauna de la Formación Cordobés. Figueiras y Broggi (1968) realizan una revisión de la paleofauna malacológica de la Fm. Cordobés, describiendo y actualizando la nomenclatura de 26 especies pertenecientes a Tentaculita, Bivalvia y Gastropoda. Figueiras (1971), en una revisión de las especies de la subclase Palaeotaxodonta en el Uruguay, señala y describe 10 especies, 9 del género Nuculites y 1 del género Phestia (antes Nuculana). Méndez Alzola y Sprechmann (1973 a y b) describen dos especies de Conulárridos y efectúan una revisión de las especies de Lingula, describiendo 2 especies nuevas.

En lo referente al paleomicroplancton fueron realizados estudios por Martínez Macchiavello (1968,1969) y más tarde por Pöthe de Baldis (1977), quien describe nuevas formas de Acritarcas y actualiza algunos taxones. Da Silva (1985) señala la presencia de Quitinozoos.

EL DEVONICO EN EL URUGUAY

a) Generalidades

Los depósitos devónicos en el Uruguay componen la parte basal de las unidades que conforman la cuenca intracratónica del centro-norte del país que, a nivel regional, corresponde al extremo suroriental de la gran Cuenca de Paraná que en el Brasil se extiende hasta el norte del Estado de Goiás.

Es imposible determinar la extensión que alcanzaron los sedimentos devónicos en el tiempo en que fueron depositados. Los sedimentos se acumularon en un mar epicontinental en el transcurso del Devónico Inferior, pero la evolución posterior del área a condiciones continentales, durante el Devónico Superior y el Carbonífero, así como las lenguas glaciares que corrieron sobre estos sedimentos en el Carbonífero Superior-Pérmico Inferior, produjeron una intensa erosión que eliminó gran parte de los depósitos (la mayor parte de las areniscas superiores y, por lo general, las lutitas de la parte media, llegando en muchos lugares a eliminar las arcosas basales). Actualmente están representados por escasos afloramientos de una u otra de las unidades que los componen, y su extensión en subsuperficie sólo puede ser determinada por sondeos.

Los sedimentos devónicos ocupan, actualmente, el borde centro-sur de la porción uruguaya de la cuenca intracratónica, abarcando el sur y este del departamento de Durazno -donde cubren un área de aproximadamente 2000 km^2- y una pequeña área en el sudeste del departamento de Cerro Largo, al oriente del Arroyo Cordobés, entre éste y el Arroyo Pablo Paez.

En el Departamento de Durazno los depósitos devónicos se disponen en el subsuelo -al norte de los afloramientos cristalinos- en una franja irregular pero bastante continua, por la parte meridional y oriental, desde aproximadamente el meridiano 56°30'W y en dirección este hasta el valle y barrancas del arroyo Cordobés (55°20'W), ocupando, además, porciones aisladas en el noreste del departamento.

El paquete sedimentario se apoya en discordancia sobre el basamento cristalino, erosionado a nivel profundo, y está recubierto en discordancia erosiva, en su mayor parte por la Formación San Gregorio y, en parte por la Formación Arapey.

La potencia total reconocida es de 276 metros (sondeo La Paloma), desarrollándose la sedimentación en dirección SE-NW.

b) Estratigrafía

La secuencia devónica comprende tres unidades formacionales de diferente naturaleza litológica, que evolucionan concordantemente de

una a otra, representando en conjunto una evolución faciológica transgresiva, por lo que Bossi (1966) las agrupa en una unidad litoestratigráfica de rango superior, denominada Grupo Durazno. Este grupo corresponde, cronoestratigráficamente, a la parte superior de la Serie Devónica Inferior y tal vez a la parte inferior de la Serie Devónica Media. Comprende, de la base a la cima, las siguientes unidades litoestratigráficas:

- Formación Cerrezuelo. El comienzo de la sedimentación se opera a partir de ambientes continentales y la formación es detrítica y fundamentalmente arcósica, siendo el rasgo estructural dominante la estratificación cruzada; contiene lentes y niveles arcillosos caoliníticos. Ha sido dividida en dos miembros:

- Miembro Inferior: areniscas groseras a gravillosas y conglomerádicas con estratificación cruzada, de color blanco amarillento; siltitas y lutitas caoliníticas y areniscas finas. Evoluciona progresivamente a ambientes fluviales costeros y episodios litorales.

- Miembro Superior: areniscas finas a medias, arcillosas, micáceas con estratificación cruzada o masivas, de colores pardo y rojizo, intercalándose niveles lutíticos, gravillosos y conglomerádicos. Indica una sedimentación litoral nerítica en aguas muy oxigenadas, con zonas locales de aguas tranquilas.

Esta formación se apoya en discordancia erosiva en el Basamento Cristalino; es cubierta en parte, en concordancia por la Fm. Cordobés, y en parte, en discordancia erosiva por las Fms. San Gregorio, Arapey y Mercedes. Aflora en varios puntos del depto. de Durazno, pero con mayor extensión en el paraje de Cerrezuelo. La formación no es fosilífera y su potencia alcanza 143 metros (sondeo La Paloma). Se correlaciona con la Formación Furnas de la Cuenca de Paraná en Brasil.- Edad Eodevónica (Siegeniana?).

- Formación Cordobés. Está compuesta por areniscas muy finas, siltitas y lutitas caoliníticas, micáceas, a veces piritosas, de colores gris, ocre y rojo, conteniendo niveles muy fosilíferos y delgados niveles yesíferos. Indican condiciones marinas de acumulación. Esta formación se depositó en ambiente reductor como indica la presencia de niveles piritosos y las tonalidades oscuras. Las areniscas finas y siltitas interestratificadas indicarían un ambiente de poca profundidad, bajo la influencia del oleaje; los episodios arcillosos, incremento de la profundidad y aguas tranquilas.

La formación se apoya, en concordancia, sobre la Fm. Cerrezuelo; en el tope una parte de los depósitos es cubierta, en pasaje gradacional por la Fm. La Paloma, y otra parte, en discordancia erosiva por la Fm. San Gregorio. Su potencia alcanza los 97 metros en el sondeo La Paloma.

La Formación Cordobés aflora en forma aislada en el NE del departamento de Durazno. Los principales afloramientos se encuentran en la margen izquierda del Arroyo Cordobés, 1.5 km aguas abajo del Paso de La Cruz, sobre el mismo Paso y 2.5 km aguas arriba; en la parte basal del "Cerro" Convento. Otros yacimientos en canteras y desmontes en las proximidades de Blanquillo: cantera de Bozzolo, cantera de Empresa Olmos, desmonte del Ferrocarril (km 280). En una cantera en San José de las Cañas y a 3.5 km al SE de La Paloma.

Se correlaciona en forma más directa con el Miembro Jaguariaíva (inferior) de la Formación Ponta Grossa de la parte brasileña de la Cuenca de Paraná.- Contiene una abundante fauna característica del Devónico Inferior Austral. La presencia de Australocoelia tourteloti en todo el espesor de la Fm. Cordobés, le confiere una Edad Emsiana (Boucot, 1967), la que estaría reafirmada por la presencia de la acritarca Triangulina alargada considerada fósil guía para el Piso Emsiense.

- Formación La Paloma. En la fase regresiva del mar devónico, se depositan areniscas finas a medias arcillosas, micáceas de color violáceo, masivas y/o con estratificación paralela fina, con lechos gravillosos intercalados. Un carácter constante, aunque secundario, es la presencia de manchas vermiformes de color claro que se destacan sobre el fondo rojizo de las areniscas (Lambert, 1939).
Los depósitos de la base representan ambientes costeros y litorales que evolucionan hacia la cima, a ambientes continentales fluviales. En la base es concordante con la Fm. Cordobés; en el tope es cubierta, en clara discordancia erosiva, por la Fm. San Gregorio. La potencia es de 36 m en el sondeo La Paloma, 20 m en la sección-tipo.

La formación es de poca extensión y escasos afloramientos; la exposición principal se encuentra en las cercanías del pueblo La Paloma, unos 2.5 km al SW (sección-tipo). Otros afloramientos: a 1.3 km al W del Paso de Las Palmas sobre el arroyo homónimo, a 0.5 km al NW de Cerro Convento y en 2 puntos sobre la Ruta 43.

La formación no es fosilífera, aunque se han citado fragmentos mal conservados de Encrinaster en el nivel medio y de Tentaculites y Serpulites en los niveles superiores; es probable que se trate de restos "retrabajados" procedentes de la Fm. Cordobés.

Ha sido correlacionada con las Areniscas de Tibagí de la Cuenca de Paraná, que en Brasil se consideran como Miembro Tibagí (medio) de la Formación Ponta Grossa. Por su contenido palinológico está datada como Eifeliano (Devónico Medio bajo) (Daemon et al., 1967), lo que implicaría la misma edad para la Formación La Paloma.

- - - - - - - - - -

CARACTERISTICAS FAUNISTICAS DE LA FORMACION CORDOBES

Desde el punto de vista Bioestratigráfico corresponde a la Zona de Agrupamiento de Australocoelia tourteloti, establecida por Francis (1975), cuya área tipo se halla sobre la margen izquierda del Arroyo Cordobés, 1.5 km aguas abajo del Paso de La Cruz. Existen otros afloramientos en el departamento de Durazno (Cerro del Convento, proximidades de Blanquillo, San José de las Cañas), extendiéndose la unidad considerada por el subsuelo (perforaciones de Rincón de Alonso y La Paloma).

La Formación Cordobés ha aportado formas fósiles de Invertebrados de la denominada "Fauna austral eodevónica" o "Malvino-Cafra", que abarcó las Islas Malvinas, parte de Antártida, Africa del Sur y gran parte de América del Sur; en esta extensa región se desarrolló una fauna marina bentónica de aguas frías, muy característica.

La Formación Cordobés posee una abundante fauna constituída fundamentalmente por Braquiópodos, Moluscos (en especial Bivalvos) y Trilobitas y, en número mucho menor, Tentaculites, Gastrópodos, Conularias, Equinodermos y Anélidos.

La paleofauna de esta formación comprende 79 elementos faunísticos, de los cuales 47 son especies comunes con las de otras localidades sudamericanas y sudafricanas; 21 son especies nuevas, 5 sólo pudieron ser determinadas en forma dudosa y 6 determinadas a nivel genérico.

Las 47 especies compartidas con otras localidades del Dominio Malvino-Cafre, se correlacionan en forma más directa con las del Miembro Jaguariaíva de la Formación Ponta Grossa de Brasil (Cuenca intracratónica de Paraná de la que el Uruguay constituye el extremo sur-oriental). En parte también, con otras formaciones de la Serie Chapada de Mato Grosso y Goiás; de la Cuenca de Parnaíba (Formación Pimenteira) y de la Cuenca Amazónica (Miembro Aribamba de la Fm. Maecurú), con todas las cuales comparte en total, 36 especies.

Con otras localidades fosilíferas del Devónico Inferior de América del Sur y Africa del Sur comparte cierto número de elementos, que en orden decreciente, son:

Con las faunas devónicas de Bolivia de la zona andina (Fms. Icla, Santa Rosa y Sicasica), de la zona subandina (Fm. Los Monos) y del Este y Sur (Fms. Tortora y Santiago), tiene en total 21 especies en común.

Unas 20 especies son comunes con las de las formaciones argentinas del área Subandina de Salta y Jujuy (Fm. Baritú) y de la Precordillera (Formación Talacasto).

15 especies son comunes con la fauna de la Formación Bahía Fox de las Islas Malvinas.

14 especies son comunes con la fauna de las capas de la Serie Bokkeveld de Africa del Sur.

3 especies y 1 especie afín son comunes con las del Grupo Itacurubí (Areniscas de La Paz y de Picuiba) de Paraguay.

En la Formación Cordobés los Braquiópodos son los fósiles más comunes y las 28 especies conocidas representan algo más del 35% del total de especies. Entre los Inarticulados figuran 15 especies de los géneros: Lingula (9 esp., 3 exclusivas), Orbiculoidea (5 esp., 2 exclusivas) y Schizobolus (1 esp. exclusiva). Entre los Articulados están presentes 13 especies pertenecientes a los géneros: Schellwienella (2 esp.), Leptaena (1 esp. exclusiva), Notiochonetes (2 sp.), Australostrophia (1 esp.), Australocoelia (1 esp.), Australospirifer (2 esp.), Mutationella (1 esp.) y Derbyina (3 esp.).

Entre los Braquiópodos predominan dos especies bien características y de amplia dispersión geográfica: Australocoelia tourteloti (fósil guía del Devónico Inferior austral) y Orbiculoidea baini, muy abundantes y cuyo número de individuos alcanza casi la mitad del total de ejemplares colectados.

Los Moluscos están representados por 29 especies que alcanzan casi un 37% del total de especies del Eodevónico uruguayo (incluídos los Tentaculita, actualmente considerados moluscos). Los mejor representados son los Bivalvos, en número de 20 especies (algo más de un 25% del total) con predominancia de los Paleotaxodontos: Nuculites (9 esp., 4 exclusivas y 1 a nivel genérico) y Phestia (1 sp.). Criptodontos: Janeia (3 esp., 1 exclusiva y 1 dudosa). Paleoheterodontos: Modiomorpha (2 esp., 1 dudosa) y Goniophora (1 esp.). Preheterodontos: Pleurodapis (1 esp.). Anomalodesmatos: Leptodomella (1 esp.), Grammysia (1 esp. dudosa) y Pholadella (1 esp.a nivel gen.). No se han descrito hasta ahora en el Uruguay representantes del ge- Palaeoneilo, aunque su presencia es muy probable.

Los Gastrópodos están pobremente representados por 4 especies, alcanzando sólo un 5% del total de especies. Géneros: Plectonotus (1 esp.), Bucanella (2 esp., 1 dudosa) y Platyostoma (1 esp. niv.gen.).

Los Tentaculita son relativamente frecuentes y comprenden 5 especies (1 a nivel genérico), casi 6,5% del total de especies. Tentaculites es el único género y la especie T. crotalinus la más abundante y de más amplia dispersión geográfica.

Entre los Artrópodos, los Trilobitas son elementos muy comunes,

estando representados por 18 especies, de las cuales 11 son propias de la Formación Cordobés. Alcanzan casi un 23% del total de especies del Devónico del Uruguay.

Sólo dos familias del orden Phacopida están representadas: Homalonotidae con 8 especies y Calmoniidae con 10 especies. A la primera pertenecen los géneros: Burmeisteria (2 esp., 1 dudosa), Digonus (1 esp.), Dipleura (3 esp.) y "Homalonotus" s.l. (2 esp. alfa y beta). A la familia Calmoniidae corresponden los géneros: Metacryphaeus (1 esp.), Calmonia (3 esp.), "Calmonia" (esp. brevicaudata, exclusiva, que probablemente corresponda a un nuevo género), Pennaia (2 esp., 1 exclusiva), Paracalmonia (1 esp. exclusiva) y ?Acastoides (2 esp., 1 exclusiva, que no corresponderían estrictamente al género boreal Acastoides y que sería un plesiomorfo).

La clasificación de este grupo debe considerarse en gran parte tentativa. Las especies de Trilobitas del Devónico uruguayo (y de la fauna trilobítica Malvino-Cafra en general) tienen necesidad de una urgente revisión moderna, para poder establecer sus verdaderas relaciones.

Otros phyla están muy pobremente representados:

Los Conulariida están representados por 2 especies (2,5% del total) del género Paraconularia (antes Conularia y Mesoconularia).

Los Anélidos están representados por una única especie del género Serpulites (1,3% del total).

Los Equinodermos comprenden una única especie de Ofiuroideo del género Encrinaster (1,3% del total).

MICROFOSILES.

También han sido estudiados representantes del paleomicroplancton marino: Acritarcas (Martínez Macchiavello, 1968, 1969; Pöthe de Baldis, 1977) y Quitinozoos (da Silva, 1985, inédito).

----o---o--O--o---o----

ENUMERACION SISTEMATICA DE LA PALEOFAUNA DE LA FORMACION CORDOBES

CONULARIIDA

CONULATA

Conulariidae

1 Paraconularia africana (Sharpe, 1856)
2 Paraconularia ulrichana (Clarke, 1913)

BRACHIOPODA

INARTICULATA

Lingulidae

3 Lingula lamella Clarke, 1913
4 Lingula lepta Clarke, 1913
5 Lingula scalprum Clarke, 1913
6 Lingula oliveirai Méndez Alzola, 1938
7 Lingula coheni Ulrich, 1892
8 Lingula cf. kozlowskii Feruglio, 1933
9 Lingula aff. keideli Clarke, 1913
10 Lingula klappenbachi Méndez Alzola & Sprechmann, 1973
11 Lingula diminuta Méndez Alzola & Sprechmann, 1973

Discinidae

12 Orbiculoidea collis Clarke, 1913
13 Orbiculoidea baini (Sharpe, 1856)
14 Orbiculoidea bodenbenderi Clarke, 1913
15 Orbiculoidea doellojuradoi Méndez Alzola, 1938
16 Orbiculoidea duraznensis Méndez Alzola, 1938

Fam. incierta (Trematidae?)

17 Schizobolus problematicus Méndez Alzola, 1938

ARTICULATA

STROPHOMENIDA

Leptaenidae

18 Leptaena waltheri Méndez Alzola, 1938

Meekellidae

19 Schellwienella inca (d'Orbigny, 1842)
20 Schellwienella sulivani (Morris & Sharpe, 1846)

Chonetidae

21 Notiochonetes falklandicus (Morris & Sharpe, 1846)
22 Notiochonetes skottsbergi (Clarke, 1913)

Chonostrophiidae

23 Australostrophia mesembria (Clarke, 1913)

SPIRIFERIDA

Leptocoeliidae

24 Australocoelia tourteloti Boucot & Gill, 1956

Delthyrididae

25 Australospirifer iheringi (Kayser, 1900)
26 Australospirifer antarcticus (Morris & Sharpe, 1846)

TEREBRATULIDA

Mutationellidae

27 Mutationella falklandica (Clarke, 1913)
28 Derbyina whitiorum Clarke, 1913
29 Derbyina elta Méndez Alzola, 1938
30 Derbyina jamesiana (Hartt & Rathbun, 1874)

ANNELIDA

POLYCHAETA

Torellelidae?

31 Serpulites sica Salter, 1856

MOLLUSCA

BIVALVIA

PALAEOTAXODONTA

Malletiidae

32 Nuculites pacatus Reed, 1908
33 Nuculites sharpei Reed, 1908
34 Nuculites clarkei Méndez Alzola, 1938
35 Nuculites keideli Méndez Alzola, 1938
36 Nuculites oblongatus Conrad, 1885
37 Nuculites escamendii Méndez Alzola, 1938

38 Nuculites capensis Reed, 1904
39 Nuculites freitasi Méndez Alzola, 1938
40 Nuculites sp.

Nuculanidae

41 Phestia viator (Reed, 1908)

CRYPTODONTA

Solemyidae

42 Janeia uruguayensis Méndez Alzola, 1938
43 Janeia brasiliensis Clarke, 1913
44 Janeia bokkeveldensis (?) (Reed, 1908)

PALAEOHETERODONTA

Modiomorphidae

45 Modiomorpha austronotica Clarkr, 1913
46 Modiomorpha minuta (?) Kozlowski, 1923
47 Goniophora abbreviata Clarke, 1913

HETERODONTA

Permophoridae

48 Pleurodapis multicincta Clarke, 1913

ANOMALODESMATA

Edmondiidae

49 Leptodomella ulrichi (Clarke, 1913)

Grammysiidae

50 Grammysia rara (?) Kozlowski, 1923
51 Pholadella sp. (cf. radiata Hall, 1876)

GASTROPODA

ARCHAEOGASTROPODA

Sinuitidae

52 Plectonotus derbyi Clarke, 1899
53 Bucanella laticarinata (Knod, 1908)
54 Bucanella reissi (?) Clarke, 1899

TENTACULITA

Tentaculitidae

56 Tentaculites crotalinus Salter, 1856
57 Tentaculites bellulus Hall, 1876
58 Tentaculites jaculus Clarke, 1913
59 Tentaculites oseryi Clarke, 1899
60 Tentaculites sp. indet.

ARTHROPODA

TRILOBITA

PHACOPIDA

Homalonotidae

61 Burmeisteria herscheli (?) (Murchison, 1893)
62 Burmeisteria buqueti (Méndez Alzola, 1938)
63 Digonus noticus (Clarke, 1913)
64 Dipleura magna (Méndez Alzola, 1938) (= Homalonotus magnus M.A.)
65 Dipleura spatulirostra (Méndez Alzola, 1938)
66 Dipleura caorsii (Méndez Alzola, 1938)
67 "Homalonotus" sp. alfa Méndez Alzola, 1938
68 "Homalonotus" sp. beta Méndez Alzola, 1938

Calmoniidae

69 Metacryphaeus australis (Clarke, 1913)
70 Calmonia signifer Clarke, 1913
71 Calmonia subseciva Clarke, 1913
72 Calmonia terrarocenai Méndez Alzola, 1934 (podría ser Pennaia)
73 "Calmonia" brevicaudata Méndez Alzola, 1938 (talvez n. gén.)
74 Pennaia pauliana Clarke, 1913
75 Pennaia devincenzii Méndez Alzola, 1938
76 Paracalmonia deformis (Méndez Alzola, 1938)
77 ?Acastoides verneuili (d'Orbigny, 1842)--{Género distinto de
78 ?Acastoides cordobesa (Méndez Alzola, 1938){Acastoides boreal.

ECHINODERMATA

OPHIUROIDEA

OEGOPHIURIDA

Encrinasteridae

79 Encrinaster pontis (Clarke, 1913)

----o---o--O--o---o----

MICROFOSILES DE LA FORMACION CORDOBES

Devónico Inferior (Emsiano) del Uruguay

PRASYNOPHYCEAE ?

1 Tasmanites aff. tapajonensis Sommer,1953
2 Tasmanites aff. evelinoi Sommer, 1953
3 Tasmanites aff. derbyi Sommer, 1953
4 Tasmanites aff. harttii Sommer, 1953

} Martínez Macchiavello, 1969 (Inédito)

DINOPHYCEAE ?

5 Hystrichosphaeridium cf. longispinosum Eisenack, 1938

Grupo ACRITARCHA

Subgrupo SPHAEROMORPHITAE

6 Protoleiosphaeridium papillatum Staplin, 1961

Subgrupo ACANTHOMORPHITAE

7 Baltisphaeridium echinodermun Stockmans & Willière,1962
8 B. simplex Stock.& Will. var. mullermelcheri Mart.Macch., 1968
9 B. brevifurcatum Eisenack,1954 (in Mart.Macch.,1969,Inédito)
10 B. malum Cramer, 1964 (in Martínez Macchiavello,1969, Inédito)
11 B. moluscum Martínez Macchiavello, 1969 (Inédito)
12 B. guillermi Cramer var. menendezi Mart. Macch., 1969 (Inédito)
13 Lophosphaeridium parvum St. & Will.,1963 (in Mart.Macch.,1969)
14 Diexallophasis denticulata (Stockmans & Willière, 1963)
15 Eisenackidium cf. duplex (Cramer, 1964)
16 Micrhystridium stellatum Deflandre, 1942
17 Visbysphaera cf. erratica (Eisenak, 1954)

Subgrupo POLYGONOMORPHITAE

18 Estiastra uruguaia Pöthe, 1977
19 Evittia cf. thyrae (Cramer, 1964)
20 Veryhachium europaeum Stockmans & Willière, 1960
21 Veryhachium legrandi St.& Will. var. pentapoda Mart. Macch.,1968
22 Veryhachium trapezionarion Loeblich, 1969
23 Veryhachium aff. trispininflatum Cramer, 1964
24 Veryhachium trispinosum (Eisenack, 1938)
25 Veryhachium limaciforme Stockmans & Willière, 1962

Subgrupo NETROMORPHITAE

26 Leiofusa sp. (in Martínez Macchiavello, 1968)

Subgrupo PTEROMORPHITAE

27 Pterospermopsis pernambucensis Brito, 1967
28 Helios umbelliferum Pöthe, 1977

Subgrupo PRISMATOMORPHITAE

29 Cordobesia uruguayensis (Martínez Macchiavello, 1968)
30 Cordobesia oriental Pöthe, 1977
31 Polyedryxium cf. asperum Cramer, 1967

Subgrupo INCIERTO

32 Triangulina alargada Cramer, 1964 (Fósil guía del Emsiano)
33 Triangulina aspera Pöthe
34 Tunisphaeridium caudatum Deunff & Evitt, 1968
35 Tunisphaeridium cf. venosum Deunff, 1968
36 Tetraletes spp. (in Pöthe de Baldis, 1977) (Acritarcas?)

CHITINOZOA

37 Cyathochitina sp. (in da Silva, 1985, Inédito)
38 Hoesphaeridium sp.(in da Silva, 1985, Inédito)

-----o---o--O--o---o-----

BIBLIOGRAFIA

BOSSI, J.- 1966. Geología del Uruguay. Depto. Publ. Univ. República, Col. Cienc. 2: 1-264, figs. 1-71, mapas. Montevideo.

BOUCOT, A.J.- 1971. Malvinokaffric Devonian marine community distribution and implications for Gondwana. An. Acad. Bras. Cienc. 43 (Supl.): 23-49.

BRANISA, L.- 1965. Los fósiles guías de Bolivia. I. Paleozoico. Serv. Geol. Bolivia, Bol. 6: 1-282, 80 láms. La Paz

CAORSI, J.H. y J.C. GOÑI - 1958. Geología uruguaya. Bol. Inst. Geol. Uruguay, 37: 1-73, fotos 1-41, 1 cuadro, 1 mapa. Montevideo

CLARKE, J.M.- 1913. Fosseis Devonianos do Paraná. Monogr. Serv.Geol. Min. Brasil 1: 1-353, estampas 1-27. Rio de Janeiro

CUERDA, A.J. y B.A. BALDIS- 1971. Silúrico-Devónico de la Argentina. Ameghiniana, 8 (2): 128-164, 1 cuadro, 2 mapas. Buenos Aires.

DAEMON, R.F., L.P. QUADROS & L.C. SILVA- 1967. Devonian palynology and biostratigraphy of the Paraná Basin. In: Problems in Brazilian Devonian Geology. Bol. Paran. Geoc. 21-22: 99-132.

DA SILVA, J.S.- 1985. Ciclo transgresivo-regresivo del mar devónico en el Uruguay verificado por Palinología. 6 pp.,3 lám.(Inédito)

ELDREDGE, N. & A.R. ORMISTON- 1979. Biogeography of Silurian and Devonian trilobites of the Malvinokaffric Realm. In: J. Gray & A.J. Boucot (Eds.)"Historical biogeography, plate tectonics, and the changing environment". 147-167, lám. I, figs. 1-4.

FIGUEIRAS, A.- 1971. Revisión de las especies uruguayas actuales y fósiles de la subclase Palaeotaxodonta (Mollusca:Bivalvia). Com. Soc. Malac. Uruguay 4 (28): 59-92. Montevideo.

FIGUEIRAS, A. y J. BROGGI - 1968. Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay. Parte III. Com. Soc. Malac. Uruguay 2 (15): 279-313. Montevideo.

FRANCIS, J.C.- 1975. Esquema bioestratigráfico regional de la República Oriental del Uruguay. Actas I Congr. Arg. Paleont. y Bioestrat., 2: 539-568. Tucumán.

HARRINGTON, H.J.- 1956. Uruguay. In: W.F. Jenks (Ed.) : Handbook of South American Geology. Mem. Geol. Soc. Amer. 65: 115-128.

- - - - - - 1967. Devonian of South America. Proc. Internat. Symp. on the Devonian System 1: 651-672, figs. 1-5. Alberta Soc. Petrol. Geol. Calgary

KOZLOWSKI, R.- 1923. Faune dévonienne de Bolivie. Ann. Paléont. 12: 3-112, pl. I-X. Paris.

LAMBERT, R.- 1939. Memoria explicativa del mapa geológico de los terrenos sedimentarios y de las rocas efusivas del departamento de Durazno. Bol. Inst. Geol. Uruguay 25b: 1-37, láms. 1-14, figs., 1 mapa. Montevideo.

LAMBERT, R. y R. MENDEZ ALZOLA - 1938. Un nuevo yacimiento fosilífero devónico en el departamento de Durazno. Bol. Inst. Geol. Uruguay 24: 169-174, lám. I, figs. 1-2. Montevideo

LANGE, F.W.- 1967. Bioestratigraphic subdivision and correlation of the Devonian in the Paraná Basin. In: Problems in Brazilian Devonian Geology. Bol. Paran. Geoc. 21-22: 63-98.

MARTINEZ MACCHIAVELLO, J.C.- 1968. Quelques Acritarches d'un échantillon du Dévonien inférieur (Cordobés) de Blanquillo, Dép. de Durazno, Uruguay. Revue de Micropaléontologie 2: 77-84.

- - - - - - 1969. Esporomorfos de una sedimentita del Devónico Inferior del Depto. de Durazno, Uruguay. 10 pp., 2 láms. (Inédito).

MARTINEZ MACCHIAVELLO, J.C.- 1969. Algunas Acritarcas de una muestra del Devónico Inferior (Cordobés) de Blanquillo, Durazno, Uruguay. II. pp. 1-10, 1 lám. (Inédito).

MENDEZ ALZOLA, R.- 1934. Contribución al conocimiento de la fauna devónica de Rincón de Alonso. Bol. Inst. Geol. Perf. 21:21-54, láms. 3-4, 1 fig. Montevideo

- - - - - - 1938. Fósiles devónicos del Uruguay. Bol. Inst. Geol. Uruguay 24: 3-115, láms. 1-15, 1 fig. Montevideo.

- - - - - - 1939. Trilobitas del primer afloramiento devónico descubierto en el Uruguay. En: Contribuciones a la Geología del Uruguay. Physis 14: 121-142, láms. 1-2. Buenos Aires

- - - - - - 1944. Geología Histórica del Uruguay. An. Instr. Primaria (2) 7 (3_4): 191-261, figs. 1-55. Montevideo

MENDEZ ALZOLA, R. y P. SPRECHMANN - 1973a. Fauna del Devónico Temprano del Uruguay, I. Sobre representantes del género Lingula Bruguiére,1797 (Lingulacea, Lingulidae). Trab. V Congr. Latinoamer. Zool., 1: 138-149, láms. 1-2, 1 fig. Montevideo

- - - - - - - 1973b. Fauna del Devónico Temprano del Uruguay, II. Sobre representantes de Conularia y Mesoconularia (Conulariidae, Conulariinae). Rev. Biol. Uruguay 1 (2): 129-138, lám. I, 1 fig. Montevideo

PÖTHE de BALDIS, E.D.- 1977. Paleomicroplancton adicional del Devónico Inferior de Uruguay. Rev. Española de Micropaleontología 9 (2): 235-250, láms. I-IV.

PRECIOZZI, F., J. SPOTURNO, W. HEINZEN y P. ROSSI - 1985. Memoria explicativa de la carta geológica del Uruguay a la escala 1:500.000. DINAMIGE. pp. 5-90, 2 mapas. Montevideo

REED, F.R.C.- 1925. Revision of the fauna of Bokkeveld Beds. Ann. South African Mus. 22: 27-225, láms. IV-XI. Edimburgo

TERRA AROCENA, E.- 1926. Nota sobre el piso de Itararé y los sedimentos marinos de Rincón de Alonso. Bol. Inst. Geol. Perf. 8a: 8-20, figs. 1-13. Montevideo

- - - - - 1939. Distribución del Devónico en la parte central del Uruguay. En: Contribuciones a la Geología del Uruguay. Physis 14: 115-120, 1 fig. Buenos Aires

WALTHER, K.- 1927. Die Erbohrung von fossil führenden Devon in Uruguay. Centralb. f. Min.,etc., Abt. pp. 70-73. Stuttgart.

------ --- --0-- --- -----

MOLUSCOS MARINOS DE LA ISLA TRINIDAD. I.[ϕ]

Eliézer de C. Rios*
Iara S. Calvo**
Lauro J. Barcellos***

INTRODUCCION

La Isla Trinidad es una formación volcánica que dista aproximadamente 1.200 km de la costa brasileña y cuyas coordenadas geográficas son: Lat. 20°30' S - Long. 29°19' W.

Hasta el presente no existe un relevamiento completo de la malacofauna de la Isla Trinidad. Solamente se conoce un estudio de Coelho (1979) sobre Bivalvos, además de algunas citas de Rios (1970, 1975 y 1985) y de otros autores.

Con el fin de contribuir a su conocimiento, se está elaborando un inventario global de los moluscos marinos de esta isla, dividido así: I. Clase Gastropoda - II. Clase Pelecypoda - III. Otras clases.

MATERIAL Y METODOS

Los gastrópodos fueron colectados, en marzo de 1986, por los oceanógrafos del "Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal", Hélio Bulhões y Alexandre Filippini, en la faja intertidal y en dragados manuales efectuados hasta 10 metros de profundidad.

El muestreo fue proseguido, en setiembre de 1987, por el oceanógrafo Lauro J. Barcellos y el académico de Oceanología Lavieira D. Laurino que, durante 10 días, colectaron material malacológico entre 0 y 25 metros, con el auxilio de dragas y equipos autónomos de buceo.

Estas colectas se complementaron por dragados de hasta 50 m de profundidad, efectuados por el Navío Oceanográfico "Almirante Saldanha" de la Marina del Brasil, en diversas oportunidades.

Fueron identificadas 60 especies de gastrópodos marinos.

ϕ Trabajo presentado en el "X Encontro Brasileiro de Malacologia", São Paulo, julio de 1987.

* ** y *** Investigadores del Museo Oceanográfico de la FURG, Fundação Universidade do Rio Grande, RS.

LISTA DE LAS ESPECIES

Familia SCISSURELLIDAE Gray, 1847

Scisurella sp.

Familia FISSURELLIDAE Fleming, 1822

Emarginula pumila (A. Adams, 1851)

Rimula frenulata ? Dall, 1889

Diodora mirifica Métivier, 1972

Diodora sayi (Dall, 1889)

Lucapina sowerbii (Sowerby, 1835)

Familia ACMAEIDAE Carpenter, 1857

Collisella marcusi (Righi, 1966)

Familia TROCHIDAE Rafinesque, 1815

Calliostoma depictum Dall, 1927

Synaptocochlea picta (Orbigny, 1842)

Familia TURBINIDAE Rafinesque, 1815

Turbo canaliculatus Hermann, 1781

Astraea tecta olfersii (Philippi, 1846)

Familia PHASIANELLIDAE Swainson, 1840

Tricolia affinis (C.B. Adams, 1850)

Familia NERITIDAE Rafinesque, 1815

Nerita ascensionis Gmelin, 1791

Familia NERITOPSIDAE Gray, 1847

Neritopsis atlantica Sarasua, 1973

Familia LITTORINIDAE Seguenza, 1876

Nodilittorina miliaris (Quoy & Gaimard, 1833)

Familia RISSOINIDAE Stimpson, 1865

Rissoina bryerea (Montagu, 1803)

Rissoina fischeri Desjardin, 1949

Familia VITRINELLIDAE Bush, 1897

Pachystremiscus ornatus (Olsson & McGinty, 1958)

Familia CAECIDAE Gray, 1850

Caecum pulchellum Stimpson, 1851

Familia TURRITELLIDAE C. Woodward, 1851

Turritella exoleta (Limnaeus, 1758)

Familia VERMETIDAE Rafinesque, 1815

Dendropoma irregulare (Orbigny, 1842)

Familia PLANAXIDAE Gray, 1850

Planaxis lineatus (da Costa, 1778)

Familia CERITHIOPSIDAE H. y A. Adams, 1854

Cerithiopsis sp.

Familia EULIMIDAE Risso, 1826

Eulima auricincta Abbott, 1959

Balcis intermedia (Cantraine, 1835)

Familia HIPPONICIDAE Troschel, 1861

Hipponix antiquatus (Linnaeus, 1767)

Hipponix grayanus Menke, 1853

Familia FOSSARIDAE Troschel, 1861

Fossarus orbignyi Fischer, 1854

Familia CAPULIDAE Fleming, 1822

Capulus incurvatus (Gmelin, 1791)

Familia CALYPTRAEIDAE Blainville, 1824

Cheilea equestris (Linnaeus, 1758)

Familia STROMBIDAE Rafinesque, 1815

Strombus costatus Gmelin, 1791

Strombus gallus Linnaeus, 1758

Familia CYPRAEIDAE Rafinesque, 1815

Cypraea spurca Linnaeus, 1758

Cypraea cinerea Gmelin, 1791

Cypraea zebra Linnaeus, 1758

Familia TONNIDAE Peile, 1926

Malea pomum noronhensis Kempf & Matthews, 1969

Familia CASSIDAE Scopoli, 1777

Cypraecassis testiculus (Linnaeus, 1758)

Familia BURSIDAE Thiele, 1925

Bursa corrugata (Perry, 1811)

Familia THAIDIDAE Röding, 1798

Thais deltoidea (Lamarck, 1822)
Thais rustica (Lamarck, 1822)
Morula nodulosa (C.B. Adams, 1845)

Familia COLUMBELLIDAE Swainson, 1840

Columbella mercatoria (Linnaeus, 1758)
Mitrella ocellata (Gmelin, 1791)

Familia BUCCINIDAE Rafinesque, 1815

Caducifer atlanticus Coelho, Matthews & Cardoso, 1970
Pisania pusio (Linnaeus, 1758)
Pisania tincta (Conrad, 1846)

Familia COLUBRARIIDAE Dall, 1909

Colubraria lanceolata (Menke, 1828)

Familia FASCIOLARIIDAE Gray, 1853

Leucozonia nassa (Gmelin, 1791)

Familia VOLUTIDAE Rafinesque, 1815

Odontocymbiola americana (Reeve, 1856)

Familia MARGINELLIDAE Fleming, 1828

Marginella lavalleeana Orbigny, 1842

Familia CONIDAE Rafinesque, 1815

Conus regius Gmelin, 1791

Familia EPITONIIDAE S.S. Berry, 1910

Epitonium lamellosum (Lamarck, 1822)

Familia JANTHINIDAE Leach, 1823

Janthina janthina (Linnaeus, 1758)
Janthina globosa Swainson, 1822

Familia TRIPHORIDAE Gray, 1847

Triphora decorata (C.B. Adams, 1850)
Triphora melanura (C.B. Adams, 1850)
Triphora nigrocincta (C.B. Adams, 1839

Familia PYRAMIDELLIDAE Gray, 1840

Cingulina babylonia (C.B. Adams, 1845)

Familia JULIIDAE E.A. Smith, 1885

Berthelinia caribbaea Edmunds, 1963

Familia BULLIDAE Rafinesque, 1815

Bulla striata Bruguière, 1792

CONCLUSIONES

1. El análisis de los resultados, aunque parcial, demuestra que el 100% de las especies pertenecen a la Provincia Caríbea.
2. En la serie de buceos que se efectuaron, se observó que la malacofauna de Trinidad no es aparente, sino mimetizada y críptica en su gran mayoría, con excepción del arrecife marginal de Dendropoma.
3. Pensamos que tal hecho es debido a la alta abundancia de peces bentófagos, voraces predadores que tienen a su favor la gran transparencia del agua (hasta 40 metros).
4. El arrecife de Dendropoma irregulare es exuberante, ocupando toda la faja intercotidal de la isla, aunque activamente predado por grandes poblaciones de erizos.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Marina del Brasil en la persona del Almirante João Batista Paoliello, Comandante del 5º Distrito Naval que proporcionó, al tercer autor, un viaje a la Isla de la Trinidad. También agradecen a los investigadores del I.B.D.F., que colectaron parte del material estudiado y, finalmente, al laboratorista Rodiney Pereira do Nascimento por la extracción de los sedimentos.

BIBLIOGRAFIA

ABBOTT, R.T.- 1974. American SeaShells. Van Nostrand Reinhold Co., 663 pp., 24 colour pl. 2nd Ed.

COELHO, A.- 1979. Contribuição ao conhecimento dos moluscos marinhos da Ilha da Trindade. Tese à Livre Docencia da Univ. Fed. do Rio de Janeiro.

RIOS, E.C. & L. BARCELLOS - 1979. Nuevas ocurrencias de Moluscos Marinos para el Archipiélago de Fernando de Noronha. Com. Soc. Malac. Uruguay, 5 (37): 163-166, 1 mapa.

RIOS, E.C.- 1985. SeaShells of Brazil. Fundação Universidade do Rio Grande, 328 pp., 102 pl. Rio Grande, RS.

ROSEWATER, J.- 1975. An Annotated List of the Marine Mollusks of Ascension Is. Smiths. Contr. Zool., Nº 189, 41 pp., 24 figs.

SMITH, E.A.- 1890. Report of the Marine Molluscan of the Island of Sta. Helena. Proc. Zool. Soc. London: 247-322, pl. XXI-XXIV.

---o-o---o--O--o---o-o---

MOLUSCOS HALLADOS EN EL TUBO DIGESTIVO DE ALGUNOS PECES MARINOS DE RIO GRANDE DEL SUR[ϕ]

Eliézer de C. Rios[+]
Iara S. Calvo[++]

INTRODUCCION

Los peces que incluyen moluscos en su hábito alimenticio son poco abundantes. Sin embargo, el estudio de las relaciones tróficas es muy importante para el conocimiento del flujo de energía y consecuentemente, de la productividad de la región.

En el Brasil, algunos autores ya habían comenzado esta investigación. Matthews (1968) encontró 89 especies de moluscos en el tubo digestivo del Pez Pacamon (Amphichthys cryptocentrus). Rios, Tostes y Coelho (1979) hallaron 39 especies de moluscos en el Pez Murciélago (Ogcocephalus vespertilio) pescado en el litoral de Rio de Janeiro.

Con el fin de complementar estos trabajos, fueron estudiados los moluscos marinos que forman parte del hábito alimenticio de algunos peces de Rio Grande del Sur.

MATERIAL Y METODOS

Los peces, en un total de 5 a 8 ejemplares por especie, fueron eviscerados y los moluscos retirados del tubo digestivo. La identificación de las especies se realizó tomando en cuenta los caracteres de la conchilla para la Clase Pelecypoda, y además de este carácter taxonómico, la inclusión de la rádula, opérculo y genitalia para la Clase Gastropoda.

LISTA DE LAS ESPECIES

TAMBOR (BAIACU) (Lagocephalus laevigatus Linnaeus):

Olivella puelcha (Duclos, 1840)

BAGRE MARINO (Netuma barbus Lacépède):

Buccinanops gradatum (Deshayes, 1844)
Adelomelon brasiliana (Lamarck, 1811)

ϕ Trabajo presentado en el "X Encontro Brasileiro de Malacologia", São Paulo, julio de 1987.

+ y ++ Investigadores del Museo Oceanográfico de la FURG, Fundação Universidade do Rio Grande, RS.

PARGO BLANCO (CASTANHA) (Umbrina canosai Berg):

Buccinanops moniliferum (Valenciennes,1834)
Natica limbata Orbigny, 1840
Olivella plata (Ihering, 1909)
Olivella puelcha (Duclos, 1840)
Nucula puelcha Orbigny, 1846

CORVINA BLANCA (Micropogon furnieri Desmarest):

Chaetopleura angulata (Spengler, 1797)
Halistylus columna Dall, 1890
Photinula blakei (Clench & Aguayo, 1938)
Natica limbata Orbigny, 1840
Parvanachis isabellei (Orbigny, 1841)
Buccinanops moniliferum (Valenciennes,1834)
Epitonium angulatum (Say, 1830)
Nucula puelcha Orbigny, 1846
Adrana patagonica (Orbigny, 1846)
Corbula patagonica Orbigny, 1846

CORVINA NEGRA (MIRAGUAIA) (Pogonias chromis Linnaeus):

Calliostoma coppingeri (E.A. Smith, 1880)
Photinula blakei (Clench & Aguayo, 1938)
Halistylus columna Dall, 1890
Littoridina australis (Orbigny, 1835)
Natica limbata Orbigny, 1840
Parvanachis isabellei (Orbigny, 1841)
Crepidula aculeata (Gmelin, 1791)
Crepidula protea Orbigny, 1835
Buccinanops duartei Klappenbach, 1961
Buccinanops gradatum (Deshayes, 1844)
Buccinanops moniliferum (Valenciennes,1834)
Olivancillaria carcellesi Klappenbach, 1965)
Olivancillaria deshayesiana (Ducros, 1857)
Olivancillaria urceus (Röding, 1798)
Olivella puelcha (Duclos, 1840)
Terebra gemmulata Kiener, 1839
Epitonium georgettina (Kiener, 1839)
Turbonilla sp.
Nucula puelcha Orbigny, 1846

Adrana patagonica (Orbigny, 1846)
Glycymeris longior (Sowerby, 1833)
Plicatula gibbosa Lamarck, 1801
Mactra isabelleana Orbigny, 1846
Mactra patagonica Orbigny, 1846
Mactra petiti Orbigny, 1846
Pitar rostratus (Koch, 1844)
Corbula patagonica Orbigny, 1846
Erodona mactroides Bosc, 1802

PAMPO (Trachinotus glaucus Blainville):

Donax hanleyanus Philippi, 1842
Donax gemmula Morrison, 1971

BURRIQUETA (PAPA-TERRA) (Menticirrhus martinicensis Cuvier & Val.):

Costoanachis sertulariarum (Orbigny, 1841)
Donax hanleyanus Philippi, 1842
Donax gemmula Morrison, 1971

CHUCHO (RAIA-BEIÇUDA) (Myliobates goodei Garman):

Buccinanops gradatum (Deshayes, 1844)
Buccinanops moniliferum (Valenciennes,1834)
Conus daucus Hwass, 1792

CONCLUSIONES

a. El análisis de los resultados demuestra una preferencia alimenticia por los Gastrópodos, destacándose las familias Nassariidae y Olividae (probablemente por ser las especies más abundantes en el área).

b. La Corvina negra (Miraguaia) es el pez de Rio Grande del Sur que incluye el mayor número de especies de moluscos en su dieta alimenticia.

c. Conus daucus fue identificado por la rádula. Su distribución geográfica se extiende desde Carolina del Norte (USA) a Espiritu Santo (Brasil). Probablemente los ejemplares de Myliobates goodei examinados son migratorios de la región nordeste del país.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Prof. Manuel Haimovici del Departamento de Oceanografía de la FURG, quien colectó la mayor parte del ma-

yor parte del material estudiado. Igualmente agradecen al laboratorista Rodiney Pereira do Nascimento por la extracción del tubo digestivo de los peces analizados.

BIBLIOGRAFIA

ABBOTT, R.T.- 1974. American SeaShells. Van Nostrand Reinhold Co., 663 pp., 24 colour pl. 2nd Ed.

FIGUEIREDO, J.L.- 1977. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. Cações, Raias e Quimeras. Museu de Zoologia da USP., São Paulo.

FIGUEIREDO, J.L. & N.A. MENEZES- 1980. Manual de Peixes Marinhos do Sudeste do Brasil. Teleostei 2 e 3. Museu de Zoologia da USP., São Paulo.

MATTHEWS, H.- 1968. Mollusks found in the digestive tract of the fish Amphichthys cryptocentrus. Proc. Soc. Malac. London, 38: 247-249.

RIOS, E.C., L.R. TOSTES & A. COELHO - 1979. Nota sobre os moluscos encontrados no trato digestivo do Peixe-Morcego. Anais V Enc. Bras. Malac., pp. 119-120, Mossoró, RN.

RIOS, E.C.- 1985. SeaShells of Brazil. Fundação Universidade do Rio Grande, 328 pp., 102 pl. Rio Grande.

-----o---o--o--o---o-----

EXPANSION DE POMACEA CANALICULATA (GASTROPODA: AMPULLARIIDAE) EN ASIA. UN COMENTARIO DE BIBLIOGRAFIA RECIENTE

Néstor J. CAZZANIGA*

Pomacea canaliculata (Lamarck, 1801) es una de las especies de gasterópodos dulciacuícolas más comunes del área rioplatense. Durante la década actual ha tenido una extraordinaria difusión antropógena, cuyos efectos son motivo de preocupación en varios países de Oriente, según surge de algunas publicaciones recientes.

Mienis (1988) la cita en Israel, donde se hicieron algunos ensayos de cría para alimentación humana, si bien con poco éxito. Aparentemente no se reproduciría en ambientes naturales de ese país. En la misma nota, Mienis menciona que P. canaliculata y otras formas de la misma supraespecie (Cazzaniga, 1987) se venden regularmente en Europa, en casas de acuarios tropicales, y están aclimatadas en microlimnótopos de Austria.

También fueron introducidas a Japón (Habe, 1986) y Taiwan. En este país se convirtió en una plaga de arrozales y los intentos de cría con fines gastronómicos fueron abandonados, por no ajustarse su sabor y consistencia al gusto oriental. Ya se han publicado al menos un trabajo en japonés (Masuda, 1987) y uno en chino (Chang, 1985) (no vistos) sobre su ecología y cría.

La mayor preocupación deriva de que se ha introducido de este modo un nuevo huésped intermediario de Angiostrongylus cantonensis, nematode del pulmón de la rata que produce meningitis eosinofílica en el hombre. Varios Ampullariidae asiáticos fueron mencionados como transmisores de este parásito (Malek, 1980), y Leon-Dancel (1970) había advertido que Pomacea australis (= P. canaliculata) es susceptible a la infestación experimental. Ahora Nishimura et al.(1987) lo han verificado en las pomaceas llevadas a Japón.

Se trata, entonces, de otra desatinada introducción de una especie exótica, en este caso procedente de la Argentina y países vecinos, que tendrá consecuencias graves y difíciles de afrontar.

-----o---O---o-----

* Departamento de Biología, Universidad Nacional del Sur. Perú 670, 8000 Bahía Blanca.

BIBLIOGRAFIA

CAZZANIGA, N.J.- 1987. Pomacea canaliculata (Lamarck, 1801) en Catamarca (Argentina) y un comentario sobre Ampullaria catamarcensis Sowerby, 1874 (Gastropoda: Ampullariidae). Iheringia, sér. Zool., 66: 43-68.

CHANG, W.C.- 1985. The ecological studies on the Ampullaria snail (Cyclophoraceae: Ampullariidae). Bull. Malac. Rep. China, 11: 43-51. En chino.

HABE, T.- 1986. Japanese and scientific names of the Apple snail introduced from South America. The Chiribotan, 17 (2): 27-28. En japonés.

LEON-DANCEL, D.- 1970. On the experimental infection of Pomacea australis (d'Orbigny), refractive for Fasciola hepatica (Lin.) but receptive to Angiostrongylus cantonensis (Chen). J.Agr. Univ. Puerto Rico, 54 (2): 411-412.

MALEK, E.A.- 1980. Snail-transmitted parasitic diseases. 2. Gastropoda as carriers of disease. C.R.C. Press, Boca Raton (Florida), 324 pág.

MASUDA, O.- 1987. Field observations of Apple snail, Pomacea canaliculata, in Yaizu area, Shizuoka Pref. and rearing experiments. The Chiribotan, 18 (2): 35-41. En japonés.

MIENIS, H.K.- 1988. On the presence of Pomacea canaliculata in Israel. Bull. Soc. Int. Conchyl., 10 (1): 25-27.

NISHIMURA, K., M. MOGI, T. OKAZAWA, Y. SATO, H. TOMA & H. WAKIBE - 1987. Angiostrongylus cantonensis infection in Ampullarius canaliculatus (Lamarck) in Kyushu, Japan. Southeast Asian J. Trop. Med. Publ. Health, 17 (14): 595-600.

------o---0---o------

- ACTIVIDADES SOCIALES -

Desarrollo de las sesiones durante el año 1987:

10 de marzo.- Primera reunión de 1987. Hablan varios socios sobre las colectas y canjes realizados en el curso del verano pasado.

24 de marzo.- Disertación de LEONARDO DOÑO sobre la excursión que realizara a la Isla de Lobos.

21 de abril.- MARIO DEMICHELI se refiere a los métodos de trabajo y a los dispositivos usados para efectuar tomas de muestras del fondo marino, con todo su contenido de organismos. Exhibe algunos de tales dispositivos.

12 de mayo.- ABEL DECARLINI proyecta una serie de diapositivas sobre el viaje que realizara, con su Sra. esposa, por varios países europeos. En la parte final de dicho viaje - islas griegas - lo acompañan nuestro Presidente Dr. José Gatti y nuestro Tesorero, Cr. Jorge Broggi.

26 de mayo.- Se realiza uno de los habituales remates de material malacológico.

21 de julio.- JORGE BROGGI habla sobre los aspectos salientes del viaje, que organizado por nuestra Sociedad, realizaran varios socios y amigos al Brasil, llegando tan al norte como la ciudad de Bahía. Se informa sobre el importante material malacológico logrado.

18 de agosto.- Tienen lugar las elecciones de nuevas autoridades de la Sociedad Malacológica del Uruguay.

- Durante todo el mes de agosto, adhiriendo a los actos de homenaje al Sesquicentenario de fundación del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, la Sociedad Malacológica mantuvo en el mismo una exposición, con material aportado por los socios.

8 de setiembre.- Completando su reciente disertación sobre el viaje realizado al Brasil por miembros de nuestra Sociedad, JORGE BROGGI proyecta una serie de diapositivas logradas del mismo.

22 de setiembre.- Varios temas son tratados por los asistentes. En especial, el Dr. HUMBERTO URETA se refiere al éxito logrado por el cursillo sobre Biología Marina que Mario Demicheli dictara, dentro del programa de cursos y conferencias organizados con motivo del aniversario de fundación del Museo Nacional de Historia Natural.

13 de octubre.- VICTOR SCARABINO, quien regresara de un reciente via

je a Estados Unidos de Norte América, donde asistió a la reunión anual de la Unión Malacológica Americana, explica los hechos salientes de tal evento, ilustrando sus palabras con hermosas proyecciones.

27 de octubre.- El biólogo OMAR DEFEO expone un resumen sobre un trabajo que realizó, estudiando la población de almeja amarilla -*Mesodesma mactroides* - en la zona de costa oceánica comprendida entre la barra del arroyo Chuy y la desembocadura del canal Andreoni.

17 de noviembre.- Disertación de MARIO DEMICHELI sobre la dinámica de nuestras playas del Este, haciendo especial mención del ciclo que cumplen las arenas de las mismas.

19 de diciembre.- Reunión de camaradería de Fin de Año, en el hogar de la familia BROGGI, donde los socios asistentes son atendidos con la tradicional deferencia y amabilidad que caracterizan al Sr. Tesorero y su Sra. esposa.

J. P.

- PUBLICACIONES RECIBIDAS -

- ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA - La Habana, CUBA
  "POEYANA": Nºs 334, 335, 336, 337, 339, 340, 341, 342 (10/4/87); 343, 344, 345, 346, 347 (17/4/87); 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355 (24/4/87).
  Miscelánea Zoológica: Nºs 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 (1987).
- ACTUALIDADES BIOLOGICAS - Universidad de Antioquía. Medellín, COLOMBIA
  Vol. 16: Nº 59 En./marzo 1987.
- APPLIED GEOGRAPHY AND DEVELOPEMENT - Institute for Scientific Cooperation. Tubingen. Federal Republic of GERMANY
  Vol. 30, 1987.
- BOLLETTINO - Museo di Storia Naturale della Luningiana - ITALIA
  Vol. IV: Nº 1, Nº 2 (1984) - Vol. V: Nº 1-2 (1985) 1987.
- BOLLETTINO - Museo Regionale di Scienze Naturali - Torino, ITALIA
  Vol. 5, Nº 1 (1987)
- BULLETIN DE L'INSTITUT OCEANOGRAPHIQUE DE MONACO
  Vol. 73, Nº 1437 (1987).
- CARIBBEAN JOURNAL OF SCIENCE - University of PUERTO RICO. Mayaguez.
  Vol. 23: Nº 1, May 1987; Nº 2, Sept. 1987.
- COMUNICAÇÕES do MUSEU DE CIÊNCIAS DA PUCRS - Porto Alegre, BRASIL
  Nºs 40 a 47 (1987).

- CORRESPONDENTIEBLAD VAN DE NEDERLANDSE MALACOLOGISCHE VERENIGING.
  Nº 234, 236, 237, 238, 239 (1987). HOLANDA
- CUADERNOS DE INVESTIGACION BIOLOGICA - Universidad del País Vasco.
  Vol. Nº 13, Abril 1988. ESPAÑA.
- FOLIA BIOLOGICA - Polish Academy of Science. Warszawa, Kraków,
  Vol. 35: Nº 1-2, 3-4 (1987). POLONIA
- IHERINGIA - Museu de Ciencias Naturais da Fundação Zoobotanica do
  Serie Zoología: Nº 66, 1987. Rio Grande do Sul, BRASIL
- INSTITUTO DE OCEANOLOGIA - Universidad de Valparaíso - CHILE
  "Revista de Biología Marina": Vol. 23: Nº 1, Oct.; Nº 2, Dic.1987
- "LA CONCHIGLIA" (The Shell)- Rivista Internazionale. Roma, ITALIA
  Anno XIX: Nº 214-215 (Gennaio-Febbraio); Nº 222-223 (Set.-Oct.);
  Nº 224-225 (Nov.-Dec.) - 1987.
  Anno XX: Nº 226-227 (Gennaio-Febbraio 1988).
- The MALACOLOGICAL SOCIETY OF JAPAN - Tokyo, JAPAN
  "Venus", The Japanese Journal of Malacology: Vol. 46, Nº 1, April, Nº 2, July,
  "The Chiribotan". Vol. 18: Nº 3-4, Dec./1987 /1987; Nº 4, Dec.1987.
  Nº 1, May 1987; Nº 2, July 1987.
- MALACOLOGY DATA NET - Publicación de ECOSEARCH Inc. Portland, Texas.
  Ecosearch Series: Vol. 1; Nº 5 (20 Apr.); Nº 6 (22 May) - 1987.
  Vol. 2: Nº 1 (Dec. 1987).
- MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ - Rio de Janeiro, RJ, BRASIL
  Vol. 82: Nº 1 (Jan-Mar. 1987); Nº 2 (Abr.-Jun. 1987); Nº 3 (Jul.-Set.);
  Nº 4 (Out.-Dez. 1987).
  Special Issue. Suppl. II, Vol. 81, 1986; Suppl. I, Vol. 82, 1987.
- MISCELLANEA ZOOLOGICA HUNGARICA - Museum Historico-naturale Hungaricum. Budapest, HUNGRIA
  Tomo 4, 1987.
- MITTEILUNGEN DER DEUTSCHEN MALAKOZOOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.
  Nº 40, Nº 41 (1987). Frankfurt a. Main, ALEMANIA.
- NATURAL HISTORY MUSEUM OF LOS ANGELES COUNTY - California, U.S.A.
  Contributions in Science: Nºs 380, 381 (12 May 1987); 382, 383,
  384, 385 (18 June 1987); 386, 387 (20 Aug.1987); 388, 389 (20/X);
  390, 391, 392, 393, 394, 395 (18 Dec. 1987).
- MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE MONTEVIDEO - Montevideo, URUGUAY
  Comunicaciones Antropológicas: Vol. II, Nº 12 (1987)
  Comunicaciones Botánicas: Vol. IV: Nºs 78, 79, 80; Vol. V: 81, 82.
  Comunicaciones Paleontológicas: Vol. I: Nº 18, 19. (1987)
  Comunicaciones Zoológicas: Vol. XI: Nº 163, 164, 165. (1987)
  Publicación Extra: Nº 40 (1987)

- "NATURA" - Rivista di Scienze Naturali. Societá Italiana di Scienze Naturali. Museo Cívico di Storia Naturale di Milano.
  Vol. 78: Fasc. 1 (Marzo); 2 (Giugno); 4 (Decembre) - 1987.
- The NAUTILUS - American Malacologist Inc. Melbourne, Fla. U.S.A.
  Vol. 101: Nº 1 (Jan. 30); Nº 2 (Apr. 28); Nº 3 (July 31); Nº 4 (Nov. 6) 1987. - Vol. 102: Nº 1 (Feb. 1, 1988).
- NEW YORK SHELL CLUB NOTES - New York, U.S.A.
  Nº 302, March; Nº 303, June; Nº 304, Sept.; Nº 305, December- 1987.
- POIRIERIA - Auckland Museum. Conchology Section - NEW ZEALAND
  Vol. 15: Nº 3, May 1987.
- REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL - Madrid, ESPAÑA
  Boletín Sec. Biológica: Tomo 83, Nº 1-4, 1987.
- SCRIPPS - Institution of Oceanography. University of California. San Diego, California.USA
  Bulletin: Vol. 26, 1987
  Annual Report 1987
- SMITHSONIAN INSTITUTION - Washington DC, U.S.A.
  1987: Nºs 445, 447, 448, 449, 455, 462
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE MALACOLOGIA - São Paulo, BRASIL
  Informativo SBM: Nºs 65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76. 1987.
- SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY - Montevideo, URUGUAY
  Boletín: Vol. 4, 1988.
- "SPHENISCUS" - Asociación Zoológica del Sur. Bahía Blanca, ARGENTINA
  Nº 5, Agosto de 1987.
- SOCIETA' ITALIANA DI MALACOLOGIA - Milano, ITALIA
  Notiziario SIM: Anno 5: Nºs 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10. (Gennaio-Ottobre 1987)
  Bollettino Malacologico: Anno XXIII: Nºs 1-4, 5-8, 9-10, 11-12 (Gennaio-Dec. 1987)
- SOCIETÉ BELGE DE MALACOLOGIE - Bruxelles, BELGICA
  "APEX". Vol. 2: Nº 1, Janvier; Nº 2, Avril; Nº 3, Juillet; Nº 4, Octobre (1987).
  "ARION". Vol. XII: Nº 1, Janvier; 2, Avril; 3, Juillet; 4, Octobre.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA - Lima, PERU
  Facultad de Pesquería.
  Boletín Nº 26
- UNIVERSITY OF CALIFORNIA PUBLICATION - U.S.A.
  Zoology: Vol. 117, Feb. 1987
- UNIVERSITY OF WASHINGTON - Seattle, Washington. U.S.A.
  Contribution Nº 736, Sept. 1987

S E P A R A T A S

CAZZANIGA, N.J.- 1987. Pomacea canaliculata (Lam.,1801) en Catamarca (Argentina) y un comentario sobre Ampullaria catamarcensis Sowerby, 1874 (Gast.:Ampullariidae). Iheringia (66): 43-68. 30/5/87.

FARINATI, E. y S. ALIOTTA - 1987. Malacofauna Holocena de un paleodepósito litoral en las proximidades de Punta Alta, Prov. de Buenos Aires, Argentina. IV Congr. Latinoamer. Paleontología (Bolivia) pp. 574-585.

MIQUEL, S.E.- 1987. Estudio microanatómico del complejo peniano en especies del género Chilina Gray,1828 (Gast.Basommatophora). Notas del Museo de La Plata, Tomo XXI, Zool., Nº 209: 133-142, 4 figs.

MOORE, D.R.- 1969. Cyclostrema miranda Bartsch, a synonym of Tornus subcarinatus Montagu. The Veliger, 12 (2): 169-170.

MOORE, D.R.- 1975. Is Meioceras living in the Indo-Pacific? (Gastropoda:Caecidae). Bull. Amer. Malacolog. Union Inc. pp. 19-20

PARAENSE, W.L.- 1987. Physa cubensis Pfeiffer,1839 (Pulmonata:Physidae). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Vol. 82 (1):

PARAENSE, W.L.- 1987. Sperm sharing in Biomphalaria snails. Nature 325:

PREZANT, R.S.- 1979. Shell spinules of the bivalve Lyonsia hyalina. The Nautilus 93 (2-3): 93-95.

- - - - 1981. Taxonomic re-evaluation of the Bivalve Family Lyonsiidae. The Nautilus 95 (2): 58-72.

- - - - 1981. The arenophilic radial mantle glands of the Lyonsiidae (Bivalvia:Anomalodesmata) with notes on Lyonsii evolution. Malacología 20 (2): 267-289.

PREZANT, R.S. & M.R. CARRIKER - 1983. Functional microstructure of the lithodesma of Mytilimeria nuttalli. The Veliger 25(4):326-329.

La impresión de este número se terminó el 31 de mayo de 1989

Depósito Legal Nº 35274/89